إصدارات موهبة العلمية
٣٧

د. فيليشا ديكْسون و د. سيدْني مون

المرجع في تربية الموهوبين للمرحلة الثانوية

نقله للعربية
غسان محمد أخضير
عبدالجليل محمد مصطفى

العبيكان
Obeikan

مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع
King Abdulaziz & his Companions Foundation for Giftedness & Creativity
موهبة

تقديم

مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع (موهبة)

انطلاقًا من الخطة الإستراتيجية للموهبة والإبداع التي طورتها مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع (موهبة) والتي أقرها خادم الحرمين الشريفين الملك عبدالله بن عبدالعزيز - رحمه الله -، حرصت (موهبة) على نشر ثقافة الموهبة والإبداع من خلال مبادرات ومشروعات عديدة.

وقد حرصت (موهبة) على أن تبنى ممارسات وتطبيقات تربية وتعليم الموهوبين في المملكة العربية السعودية والوطن العربي على أسس معرفية وعلمية رصينة، ترتكز على أفضل الممارسات العالمية، وأحدث نتائج البحوث والدراسات في مجال الموهبة والإبداع.

وعلى الرغم من التراكم المعرفي الكبير في مجال تربية الموهوبين الذي تمتد جذوره لأكثر من نصف قرن، فإن حركة التأليف على المستوى العربي ظلت بطيئة، ولا تواكب التطور المعرفي المتسارع في مجال تربية الموهوبين. وقد جاءت فكرة ترجمة سلسلة مختارة من أفضل الإنتاج العلمي في مجال الموهبة والإبداع للإسهام في إمداد المكتبة العربية، ومن ورائها المربين والباحثين والممارسين في مجال الموهبة، بمصادر حديثة وأصلية للمعرفة، يُعتَدُّ بقيمتها، وموثوق بها، شارك في تأليفها نخبة من رواد مجال تربية الموهوبين في العالم. وقد حرصت موهبة على أن تغطي هذه الكتب مجالات واسعة ومتنوعة في مجال تربية الموهوبين، بحيث يستفيد منها قطاع عريض

مـن المسـتفيدين. وقـد تنـاولت هذه الإصـدارات عددًا مـن القضايا المتنوعة المرتبطة بمفاهيم ونماذج الموهبة، وقضايا الإبداع المختلفة، والتعرف على الموهوبين، وكيفية تصميم البرامج وتنفيذها وتقويمها، والنماذج التدريسية المستخدمة في تعليم الموهوبين، والخدمات النفسية والإرشادية، وغير ذلك من القضايا ذات العلاقة.

المرجع في تربية الموهوبين للمرحلة الثانويّة

د. فيليشا أ. ديكْسون

د. سيدْني م. مون

نقله إلى العربية

عبدالجليل محمد مصطفى

غسان محمد أخضير

مراجعة

داود سليمان القرنة

العبيكان
Obeikan

Original Title:

THE HANDBOOK OF Secondary Gifted Education

Copyright © 2015 Prufrock Press Inc.

ISBN-13: 978-1-61821-276-4

All rights reserved. Authorized translation from the English language edition

Published by: Prufrock Press Inc

Waco, TX 76714-8813, Texas

حقوق الطبعة العربية محفوظة للعبيكان بالتعاقد مع بوفروك برس

© العبيكان Obeikan 1436/2014

ⓒ **شركة العبيكان للنشر**، 1440 هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

مون؛ سيدني م

المرجع في تربية الموهوبين./ سيدني م مون، فيليشا

ديكسون.–الرياض، 1440 هـ

752 ص ؛ 16.5 × 24 سم

ردمك: 978-603-509-953-1

1-الموهوبون أ. فليشيا ديكسون مؤلف مشارك

ب. العنوان

ديوي 95، 371 3702/ 1440

الطبعة الأولى العربية 1441 هـ/2019م

تم إصدار هذا الكتاب ضمن مشروع النشر المشترك بين مؤسسة الملك عبد العزيز للموهبة والإبداع وشركة العبيكان للتعليم

نشر وتوزيع العبيكان Obeikan

المملكة العربية السعودية – الرياض

طريق الملك فهد – مقابل برج المملكة

هاتف: 4808654 11 966+، فاكس: 4808095 11 966+

ص.ب: 67622 الرياض 11517

العبيكان للنشر Obeikan Publishing

obeikanpub obeikan.reader

للحصول على كتبنا الورقية

نون noon سوق إحدى شركات amazon

للحصول على كتبنا الصوتية

دار ضاد للنشر الإلكتروني Kitab Sawti www.kitabsawti.com storytel

للحصول على كتبنا الإلكترونية

amazon kindle Google Play

جميع الحقوق محفوظة، ولا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو نقله في أي شكل أو واسطة، سواء أكانت إلكترونية أو ميكانيكيـة، بما في ذلك التصوير بالنسخ (فوتوكوبي)، أو التسجيل، أو التخزين والاسترجاع، دون إذن خطي من الناشر.

قائمة المحتويات

المقدمة 21
فيليشا أ. ديكسون وسيدني م. مون

المراجع.. 26

الجزء الأول: أنْ تكونَ موْهوبًا ومُراهقًا

سيدني م. مون

نظرة شاملة 29

الفصل 1 مفاهيم الموهبة في مرحلة المراهقة 33
سيدني م. مون وفيليشا أي. ديكسون

مرحلة المراهقة 33
مفاهيم الموهبة 35
إطار نظري تطوّري وشامل.. 51
الخلاصة 60
أسئلة للنقاش.. 60
المراجع.. 61

الفصل 2 تطوّر الهويّة والمِهنة لدى الطلاب الموهوبين 65

ألكس س. هال وكيفن ر. كيلي

أحداث ثقافيّة وتاريخيّة تُشكّل حياة الشباب الموهوبين 65
نظرية إريكسون للتطوّر النفسي 67
نظرية مارسيا لتشكل الهويّة 68
تشكُّل الهويّة لدى الإناث 73
الهويّة وحاجات الطلاب المتنوعين ثقافيًّا 75
تطوّر الهويّة لدى المراهقين الموهوبين 77
تطوّر المهنة لدى المراهقين الموهوبين 79
الخصائص الفرديّة التقليديّة ذات الصلة بالمهنة 80
تطبيقات للمربين في المرحلة الثانويّة 89
أسئلة للنقاش 90
المراجع 91

الفصل 3 الاستجابة للمخاوف المتعلقة بالنمو الاجتماعي والعاطفي للمراهقين الموهوبين 97

جين س. بيترسون وسوزان جي أسولين وإيني جين

السياقات: الأسرة، الأصدقاء، المدرسة، الثقافة 98
تعريفات ووجهات نظر 99
رأيان متضاربان 100
الإرشاد 106
الخلاصة 118
أسئلة للنقاش 119
المراجع 119

الفصل 4 النوع الاجتماعي، ومرحلة المراهقة، والموهبة 127

سالي إم ريس وإيمي إتش چيسر

القضايا النموذجية لهوية النوع الاجتماعي في سن المراهقة 129

النوع الاجتماعي: المراهقة، الموهبة 130

العوامل الاجتماعية والعاطفية والنوع الاجتماعي 136

اتجاهات المعلمين والنوع الاجتماعي 142

الاختلافات الجندرية في التعليم، والمهنة، والأسرة 143

التداعيات على أولياء الأمور، والمعلمين، والمرشدين ذات صلة بالنوع الاجتماعي، والمراهقة، والموهبة 144

الخلاصة 148

أسئلة للنقاش 151

المراجع 152

الفصل 5 أن تكون موهوبًا ومراهقًا: قضايا الطلاب المتنوعين ثقافيًّا وحاجاتهم 159

فرانك سي وورال

نبذة تاريخية وتعريفات 160

التمثيل غير المتكافئ للمجموعات المتنوعة ثقافيًّا في برنامج GATE 163

الأبحاث حول المراهقين المتنوعين ثقافيًّا 170

الهويات الثقافية والتحصيل الأكاديمي 173

الخلاصة 178

المخاوف الثقافية والعاطفية 179

دور التعليم الملائم في مرحلة المراهقة 182

تطبيقات للباحثين، والمعلمين، والمرشدين، وأولياء الأمور 184

أسئلة للنقاش........ 186
المراجع........ 187

الفصل 6 المراهقون مُزدوَجو الاحتياج: من هم؟ وماذا يحتاجون؟ 197

سوزان إم بوم، سارة رينزولي، ماري چي ريزا

من هم الطلاب مزدوَجو الاحتياج؟ 197
ماذا يعني أن يكون الفرد مُزدوَج الاحتياج؟ ما خصائص الطالب مُزدوَج الاحتياج؟ 199
الوعي بالمشكلة 202
تلبية حاجات الطلاب المراهقين مُزدوَجي الاحتياج 216
الخطة الشاملة........ 217
الخلاصة 224
أسئلة للنقاش........ 226
المراجع........ 226

الفصل 7 فهْم الدافعية لدى المراهقين الموهوبين والنابغين 231

هيلين باتريك، مارشيا جينتري، جينيفر دي موس، جيسون إس ماكنتوش

التعريف المفاهيمي للدافعية 231
المعتقدات التي تفسر الدافعية 232
توجيه الأهداف نحو الإنجاز 240
دعم دافعية المراهقين الموهوبين والنابغين 242
أسئلة للنقاش........ 250
المراجع........ 250

الجزء الثاني: تطور الموهبة في مرحلة المراهقة

سيدني م. مون

نظرة شاملة 259
المراجع.. 263

الفصل 8 فهم الموهبة النخبوية في المجالات الأكاديمية 265

مسار تنموي من القدرات الأساس حتى الانتاجات الأكاديمية الغنية 265

ليندا جارفين، رينا إف سوبوتنك

مدخل إلى اتجاه تطوّر الموهبة 265
المسوّغ المنطقي للاتجاه 266
وصف ونقاش لاتجاه تطوّر الموهبة الإنتاجية العلمية أو البراعة الفنية 270
المصادر ذات الصلة.. 282
الخلاصات والتطبيقات 283
أسئلة للنقاش.. 284
المراجع.. 284

الفصل 9 المواءمة بين القدرة والشغف يؤدي إلى النجاح: نموذج لتعليم الشباب الموهوبين عقليًّا 287

جونثان واي

نموذج SMPY دراسة الشباب النابغين في الرياضيات.. 288
مضامين نموذج **SMPY** التدخلات لضمان تحديد المواهب: تعليم الفئة المهملة من الشباب الموهوبين مكانيًّا 302
تداعيات التدخلات لتنمية المواهب المحددة: مفهوم الجرعة التعليمية والتسريع التعليمي 305

الخلاصة 306
المصادر ذات الصلة 307
أسئلة للنقاش 308
المراجع 308

الفصل 10 دور برامج خارج المدرسة في تطوير مواهب طلاب المرحلة الثانوية 313

بولا أولشيسكي كوبيليوس

نموذج المرحلة النمائية لتطوّر الموهبة المُوجَّه لبرامج خارج المدرسة للمراهقين الموهوبين 314
مسوِّغ تنظيم البرامج خارج المدرسة للمراهقين الموهوبين 317
اعتبارات المواهب مُحدّدة المجال 318
اعتبارات النمو والتنوع الثقافي 321
الدعم التجريبي لأثر برامج خارج المدرسة في تنمية المواهب 327
نقاط القوة والضعف للإطار النظري 328
تطبيقات للممارسة 329
أسئلة للنقاش 330
مصادر إضافية 331
المراجع 331

الجزء الثالث: ماذا الذي يمكن للمدارس فعله

فيليسيا ايه. ديكسون

الفصل 11 فن وعلم تعليم اللغة الإنجليزية للطلاب الموهوبين في المرحلة الثانوية 343

فيليشا إي ديكسون

مراجعة المؤلفات 344

مراجعة المؤلفات غير التجريبية المتعلقة بالطلاب الموهوبين واللغة الإنجليزية 346

نماذج إيصال التعليم للموهوبين في المرحلة الثانوية........................ 351

معايير الولاية الأساس المشتركة ومهارات القرن الحادي والعشرين 353

الإستراتيجيات الملائمة للطلاب الموهوبين لفظيًّا في المرحلة الثانوية 354

أمثلة من الدروس الملائمة للطلاب الموهوبين........................ 356

الخلاصة 360

أسئلة للنقاش.. 360

المراجع 361

الفصل 12 الدراسات الاجتماعية في تربية الموهوبين 363

جينث جي ستيوارت

مقدمة 363

المجال المعرفي الخاص بالدراسات الاجتماعية 364

التوافق مع موضوعات STEM «ستِم» والمعايير، والمهارات 366

منهاج صارم لطلاب المرحلتين المتوسطة والثانوية 369

إستراتيجيات لإيصال المنهاج 374

التقويم الملائم 380
الخلاصة 382
أسئلة للنقاش........ 384
ملاحق الفصل 12 384
المراجع........ 387

الفصل 13 توجيه الطلاب الموهوبين نحو خبرات العلوم 389
شيلا غالاغر

المسوّغ المنطقي النظري: العلوم والعلماء 390
الأبحاث التجريبية: إعداد الطلاب الموهوبين في العلوم 392
التمايز، والمشاركة، والتحصيل في العلوم لدى الطلاب الموهوبين 393
إعداد برنامج العلوم الأمثل للطلاب الموهوبين 399
أمثلة من المنهاج 402
تدريس العلوم 413
التقويم........ 415
تحدٍّ من أجل التغيير........ 416
مواجهة المستقبل........ 418
أسئلة للنقاش........ 419
المراجع........ 419

الفصل 14 تعليم التكنولوجيا للطلاب ذوي القدرة العالية 425
كارل هين، جيمس جيري، لوري إس سادزلاند

من استخدام التقنية إلى إيجادها........ 425
الابتكار التقني 426

فرص تعلُّم: صفيّة، لا صفيّة،المبادرة الذاتية 427
الموهبة والتقنية 429
التقنية والمعايير التربوية 431
تطوير التقنية داخل المدرسة........ 434
البرامج اللا صفيّة غير الأكاديمية........ 439
تطوير الشباب المراهقين ذوي القدرات العالية الموهوبين تقنيًا........ 442
الخلاصة 447
أسئلة للنقاش........ 448
المراجع........ 449

الفصل 15 تعليم الهندسة للطلاب ذوي القدرة العالية 451

برانسون دي لورانس، دايان إل هينترلونغ، لوري إس ساذرلاند

المسوّغ المنطقي النظري المتعلق بتعليم المراهقين الهندسة 451
الدمج ضمن إطار عمل موضوعات «ستِم» وخارجه........ 456
مراجعة الأبحاث التجريبية الحاليّة........ 457
الانسجام مع موضوعات «ستِم»، ومعايير الولاية الأساس المشتركة، ومعايير المحتوى، ومهارات القرن الحادي والعشرين 460
المنهاج الصعْب: برامج تعليم الهندسة للطلاب في المرحلتين المتوسطة والثانوية: الموهوبين، والنابغين، وذوي الدافعية، ومرتفعي التحصيل 464
الإستراتيجيات المستخدمة لتوصيل المنهاج: المرحلتين المتوسطة والثانوية 468
التقويم الملائم 470
أسئلة للنقاش........ 475
المراجع........ 476

الفصل 16 رياضيات المرحلة الثانوية للطلاب ذوي القدرات العالية 479

سكوت إي تشامبرلين، كريستين برونكو شولتز

التعلم بقصد تعلم الرياضيات................................ 480

مراجعة الأبحاث التجريبية الحالية................................ 480

المنهاج الصعْب للمرحلتين المتوسطة والثانويّة وتطبيقاته في الرياضيات 486

الإستراتيجيات المستخدمة لإيصال المنهاج: المرحلتان المتوسطة والثانويّة 491

ملخص للإستراتيجيات المستخدمة لتدريس المنهاج في المرحلتين المتوسطة والثانويّة . 497

قضايا ختامية................................ 499

أسئلة للنقاش................................ 499

المراجع................................ 500

الجزء الرابع: ما الذي تستطيع المدارس أن تفعله؟

فيليشا أي. ديكسون

نظرة عامة 505

المراجع................................ 508

الفصل 17 مدارس خاصة للموهوبين والنابغين 509

مايكل إف سيلر

مدارس خاصة تتخذ من الجامعات مقرًّا لها................................ 514

المدارس الخاصة التي لا تتخذ من الجامعات مقرًّا لها 521

الخلاصة 527

أسئلة للنقاش................................ 528

المراجع................................ 529

الفصل 18 التسكين المتقدم 533

كارولين إم كولاهان

مقدّمة 533

افتراضات حول التعليم والتعلم 535

المسوّغ المنطقي النظري 536

البرهان التجريبي لفعالية التسّكين المتقدّم 537

التوافق مع موضوعات «ستِم»،ومعاييرالولاية الأساس المشتركة، ومعايير المحتوى، ومهارات القرن الحادي والعشرين 542

مستوى الصعوبة في التسّكين المتقدّم 542

التقويم 544

خيارات عبر الإنترنت 545

النتائج غير المرغوبة 545

أسئلة للنقاش 546

المراجع 547

الفصل 19 تنمية القيادة لدى طلاب الثانوية ذوي القدرات العالية 551

كاثرين إي ليتل، كيلي إل كيرني

المسوّغ المنطقي لمنهاج القيادة وتخطيط البرامج 552

توترات مفاهيمية رئيسة وقضايا تتعلق تنمية القيادات الشابة 554

البراهين التجريبية لتنمية القيادة لدى الشباب 556

روابط مع المبادرات والتوجُّهات التربويّة الحاليّة الأخرى 559

منهاج لتنمية القيادة 560

سياقات التعلم وإستراتيجيات التدريس 568

التقويم الملائم 571

أسئلة للنقاش.. 575

المراجع.. 575

الفصل 20 المنهاج العاطفي الثانوي وتدريس الطلاب الموهوبين 579

جويس فان تاسل باسكا، جيسون إس ماكنتوش، كيلي إل كيرني

مراجعة للنظريات والأبحاث ذات الصلة.. 580

نموذج المنهاج المتكامل بوصفه إطارًا نظريًّا للمنهاج الوجداني........................ 584

الذكاء العاطفي.. 585

الإطار النظري للذكاء العاطفي.. 586

ملخص الدروس.. 591

إستراتيجيات خاصة بقضايا وجدانيّة للعمل مع الطلاب الموهوبين في المرحلة الثانويّة .. 592

الندوات النقاشية السقراطية.. 592

التحقيق المشترك باستخدام شبكة الآداب/ الفنون.................................... 594

التعلم من خلال المشكلات.. 597

تنظيم خيارات منهاج المرحلة الثانويّة.. 600

قضايا التطبيق.. 604

الخلاصة.. 605

أسئلة للنقاش.. 606

المراجع.. 607

الفصل 21 إرشاد المراهقين ذوي القدرات العالية داخل المدرسة 611

باربرا إي كير

أخصائي تربية الموهوبين: توجيه الفهم الذاتي، تشجيع التحدي الأكاديمي................ 613

تشجيع التحدي الأكاديمي: التسكين المتقدم، البكالوريا العالمية، برامج الشرف 614

المرشدون 615
مراحل التدخل: أسلوب مختبر الإرشاد 620
التخطيط للجامعة أو البدائل 622
مساعدة الطلاب ذوي الصعوبات الاجتماعيّة والعاطفيّة 628
أسئلة للنقاش.. 632
المراجع.. 632

الجزء الخامس: ماذا يمكن أن يحقق تثقيف المعلمين؟

فيليشا أ. ديكسون

المراجع.. 640

الفصل 22 إعداد المعلمين للعمل مع الشباب ذوي القدرات العالية في المرحلة الثانويّة 641

آن ربنسون، بيني كولوف

قصة مدرسة جلين الثانويّة 641
محادثات في مدرسة جيفرسون المتوسطة.. 643
الهدف 645
الأدبيات المتعلقة بإعداد المعلم في تربيّة الموهوبين 645
من أنظمة الإدخال إلى المُخرجات في برامج إعداد المعلمين: تاريخ قصير 652
مُخرجات وتقييمات إعداد معلمي الثانوية: تطبيقات لمعلمي المرحلة الثانويّة.............. 655
محتوى ومصادر مقترحة لبرامج إعداد المعلمين في المرحلة الثانويّة......................... 657
الانسجام مع المُخرجات والتقييمات.. 670
أسئلة للنقاش.. 672
المراجع.. 673

الفصل 23 التطوير المهني للعاملين في تربية الطلاب الموهوبين للمرحلة الثانوية 677

ماري إل سليد، بيجي إي ديتمر، يريزا إن ميلر

السيناريو 677
تعريف التطوير المهني 678
معايير الكفاية المهنية 681
المسوّغ المنطقي للتطوير المهني 684
أهداف وغايات التطوير المهني 685
تحديد الاحتياجات المهنية للمشاركين 686
مبادئ التطوير المهني ومكوناته 688
موضوعات التطوير المهني 690
قضايا التنوع الثقافي في التطوير المهني 692
التطوير المهني ضمن بيئة الإنترنت 693
التقويم، والمتابعة، والتطوير المهني من خلال المتابعة 695
الخلاصة 697
أسئلة للنقاش 697
المراجع 697

الفصل 24 مديرو المناطق التعليمية، ومديرو المدارس، والمرشدون: تسهيل تربية الموهوبين في المرحلة الثانوية 699
سوزانا إم وود، جين إس بيترسون

مديرو المناطق التعليميّة 700
مديرو المدارس 704
مرشدو المدارس 712
التطوير المهني 721
الخلاصة 722
أسئلة للنقاش 724
المراجع 724

المحررون 729
المساهمون 730
فهرس المصطلحات 745

المقدمة

فيليشا أ. ديكسون وسيدني م. مون
Felecia A. Dixon and Sidney M. Moon

يُعدّ المرجع في تربية الموهوبين للمرحلة الثانويّة The Handbook of Secondary Gifted Education (الطبعة الثانية باللغة الإنجليزية) ثمرة للتعاون بين الباحثين والمُمارسين، الذين كتبوا فصولًا عن قضايا مرتبطة بالمراهقين الموهوبين في المدارس الثانويّة. ويُعدّ هذا هو الوقت المناسب لهذه الطبعة. وعلى الرغم من أنّ تربيّة الموهوبين في المرحلة الثانويّة لا تقعُ في مُقدمة التشريعات التربويّة الاتحاديّة الحاليّة، وبما أن الزمن لا يتوقف، فإنّ الحاجة إلى تعزيز الطلاب ذوي القدرات العالية، والموهوبين، والمبدعين؛ وتغيير واقع أُمَّتنا عبر تقديم طرُق جديدة للنظر إلى القضايا والحالات يُعدّ من الأمور المَصيريّة. وعلى الرغم من امتلاك مدارس الولايات المتحدة للمُرونة ضمن إطار القانون في تبني خطط شاملة تهدفُ إلى تحسين المُخرَجات التعليميّة للطلاب جميعهم، وردْم ثغرات التحصيل، وتحسين جودة التعليم داخل المدارس، فإنّنا لا نزال بحاجة لإضافة المزيد من الجهود إلى أفضل وألمَع ما لدينا. فنحن نستمر بالاستغراق في قضايا المُساءَلة، التي تُؤثر في طلاب المرحلة الثانويّة من الموهوبين، إذ يتمُّ إبْقاؤُهم في مُؤخّرة العمليّة التعليميّة.

في الطبعة الأولى، ركّزت مقدّمة كتابنا على المبادرات بما فيها قانون عدم إهمال أي طفل (No Child Left Behind Act, 2001)؛ ونشْر تقرير تمبلتون الوطني حول التسريع (Colangelo, Assouline, and Gross, 2004)، التي أكدت على أن المدارس تعيق تقدّم ألمع طلابها، وهو ما يجعل تقدُّمهم التعليمي مقيدًا بوتيرة أقرانهم الأقل قدرة the Templeton National Report on Acceleration (Colangelo, Assouline, & Gross, 2004)؛ وكتاب «إنكار العبقرية» (Genius Denied) لديفيدسون وديفيدسون وفاندركام (Davidson, Davidson, and Vanderkam, 2004)، الذي أورد أن مركز الطلاب الأمريكيين متأخر عن أقرانهم في الدول الصناعيّة الأخرى، في حين أن مستويات ألمع الطلاب تتدنى خلال المدرسة، ونادرًا ما يتم تحفيز أدمغتهم. وبالفعل، بدت الصورة التي عرضت آنذاك عن تعليم الموهوبين في المرحلة الثانويّة مُحزنة ولم يتحسن الوضع كثيرًا منذ ذلك الحين. فمركزُنا، وبصورة يرثى لها، لا يزال متأخرًا عن الدول الأخرى في

الاختبارات التنافسيّة الوطنيّة، في وقت نشهد فيه «هجرة الطبقة المبدعة» (Florida, 2007)، الذي يتم من خلاله إغراء ألمع طلابنا لنقل إبداعهم إلى دول أخرى.

وفي الوقت الحالي، تقدّمُ مبادرة الرئيس أوباما «السباق نحو القمة» Race to the Top حافزًا للولايات من أجل هيكلة المدارس، كي تتمكن من وضع معايير أعلى، وتحسين فعاليّة المعلم، واستخدام البيانات بفعاليّة داخل الغرف الصفيّة، وتبَنّي إستراتيجيات وتدخلات جديدة لمساعدة المدارس الأقل أداءً وجهدًا. إن تأثير هذه المبادرات يظهر بحده الأدنى بالنسبة للمراهقين الموهوبين في المرحلة الثانويّة. وبطبيعة الحال، يحققُ الطلاب ذوو القدرات العالية في المرحلة الثانويّة إنجازات أفضل من خلال مبادرة الرئيس لتحسين الفرص التعليمية لمواد العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (ستِم) (STEM) داخل المدارس الثانويّة. لقد عزّزت إدارة أوباما تعليم موضوعات «ستِم»، بما في ذلك إعطاء الأولويّة لتعليم مواد هذه الموضوعات ضمن مبادرتَي «السباق نحو القمة» و«الاستثمار في صندوق الابتكار» Investing in Innovation Fund؛ وتحسين عملية تنسيق مبادرات تعليم موضوعات «ستِم» بين وزارة التربية الأمريكية والمؤسسة الوطنية للعلوم (NSF)؛ وتحفيز ما يزيد عن 100 من شركاء الصناعة في جهودهم الهادفة إلى تعزيز تعليم موضوعات «ستِم» من خلال مبادرة «تغيير المعادلة» (انظر الرابط: http://changetheequation.org). إضافة إلى ما سبق، تُحفّزُ مبادرة الرئيس «إعادة تصميم المدارس الثانوية» المدارس الثانوية وشركاءها لإعادة النظر في التعليم والتعلم وتطبيق نماذج التعلم التي تتسم بالصعوبة، والارتباط بالمحتوى، والتركيز بصورة أفضل على خبرات العالم الواقعي (انظر الرابط: http://www.ed.gov/highschool). ومع ذلك، يتوافر عدد قليل جدًا من التفاصيل المحدَّدة حول كيفية تلبيّة هذه المبادرة لحاجات المراهقين ذوي القدرات العالية. ومن المُؤكد وجود حاجة لهذه الجهود، ولكن هل تعدُّ كافيّة؟

بإمعان النظر في برامج الطلاب ذوي القدرات العالية في المرحلة الثانويّة المتوافرة على المستوى الوطني، فإنه يتعيّن علينا أيضًا النظر في أربعة أسئلة مهمة طرحها فين وهوكيت (Finn and Hockett, 2012) بخصوص تعليم الطلاب ذوي القدرات العالية:

1. هل توفر الولايات المتحدة لشبابها جميعهم التعليم الذي يحتاجون إليه من أجل تحقيق الاستفادة القصوى من قدراتهم، لمصلحتهم الخاصة وللمجتمع الأكبر على حد سواء؟
2. هل تجاهلنا رفع سقف طموحنا، بينما نكافح للارتفاع عن الأرضيّة؟
3. هل تقوم أمريكا باستثمارات حكيمة من أجل ازدهارها المستقبلي وأمنها، عن طريق التأكد من أن أطفالها ذوي الإمكانات المرتفعة مهيؤون جيدًا لفتح آفاق جديدة، وتولي مناصب قياديّة على جبهات متعددة؟

4. في الوقت الذي نقوم فيه بإيجاد خيارات مدرسيّة جديدة وفرص متنوعة للتعلم الفردي، وكذلك وسائل لمزيد من الأسر كي تستفيد من هذه الخيارات، هل نولي اهتمامًا كافيًا لهذا النوع من الخيارات: المدرسة الثانويّة ذات الانتقائيّة الأكاديميّة، وفرص التعلم التي تقدّمُها للشباب ممن لديهم القدرة والرغبة في الاستفادة منها؟ (Finn and Hockett, 2012, pp. 1–2)

وتمثلُ هذه أسئلة أساس متعلقة بالطلاب ذوي القدرات العالية في المرحلة الثانويّة. وأيضًا توجد لدينا أسئلة أخرى بحاجة إلى طرحها. كيف ستؤثرُ معايير الولاية الأساس المشتركة (the Common Core State Standards- CCSS) في المراهقين الموهوبين؟ استنادًا إلى الجمعية الوطنية الأمريكية للأطفال الموهوبين (the National Association for Gifted Children–NAGC, 2014)، «على الرغم من أن المعايير الجديدة للمحتوى تعدُّ أكثر صرامة من معظم المعايير الحالية للولاية، إلا أنها تعجز عن تلبيّة الحاجات المحدَّدة للطلاب الموهوبين، وإذا طبقت المعايير بشكل دقيق، يمكنها فعليًّا أن تحُدّ من التعلم. وللتغلب على هذا المأزق، يتعيّن على مُربي الموهوبين إيجاد مجموعة كاملة من أشكال الدعم للطلاب ذوي القدرات العالية من خلال المنهاج الدراسيّة المُتمايزة، والتعليم، وأساليب التقويم» (فقرة 4). إضافة إلى ذلك، ماذا نفعل بخصوص مهارات القرن الحادي والعشرين، كلمة طنانة مُستخدمة حاليًا في حقل التعليم؟ على الرغم من معرفتنا بأنّ طلابنا أذكياء من الناحيّة التكنولوجية، ويُمكنهم فهْم التكنولوجيا الحالية واستخدامها في السياقات المناسبة، ونعلم أن مناهجنا الدراسية الخاصة بالطلاب الموهوبين في المرحلة الثانوية تتضمن مهارات التفكير الناقد والإبداعي، إلا أنّنا قد نحتاج إلى القيام بعمل أفضل، وذلك بدمج مزيد من الخبرات والأنشطة التعاونيّة في أثناء ممارستنا للتعليم من أجل إعداد طلابنا لبيئات العمل الجماعي، بينما يمضون قدمًا في ممارسة المهن التي يختارونها.

ينقسمُ المرجع في تعليم الموهوبين للمرحلة الثانوية إلى خمسة أجزاء. ويمثلُ الجزء 1 «أن تكون موهوبًا ومراهقًا» الأساس لبقيّة الكتاب. وهو يغطي مفاهيم الموهبة في مرحلة المراهقة، والموضوعات النمائية العامة، والفروق الفرديّة. وتقدّم فصول هذا الجزء نظرة متعمقة للإمكانات الكبيرة، التي يظهرها هؤلاء الطلاب مع تسليط الضوء على العوامل الفرديّة والثقافية، التي تُؤثرُ في نموِّهم. ويقدم الجزء 2 «تنمية المواهب في مرحلة المراهقة»، للمعلمين فهمًا لعملية تنمية المواهب في مجالات متعددة عبر الزمن. وإلى جانب توفير فهْم لعملية تنمية المواهب، يقترحُ المؤلفون في الجزء 2 كيف يستطيع المعلمون المساعدة في عملية تنمية المواهب، والتأكيد على أهميّة خبرات خارج المدرسة في تنمية المواهب ذات المستوى المرتفع. ونظرًا لما تمثله مرحلة المراهقة من مدة محفزّة في تنمية المواهب، فإنّ فهْمَ الصورة الأكبر تعدُّ أمرًا مهمًّا. ويعرضُ

الجزء 3 «ما الذي يُمكن للمدارس فعله: توفير منهاج صارم» المجالات الأساس للمحتوى في اللغة الإنجليزية والدراسات الاجتماعية إلى جانب التخصصات المعرفيّة الأربعة لمبادرة «ستِم» STEM، وهي: العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات. ويقدمُ المؤلفون في الجزء 3 مبادئ توجيهيّة للمُربين بخصوص ما يتعيّن القيام به داخل الغرف الصفيّة للمراهقين الموهوبين في المرحلة الثانوية. ونظرًا لشُح أدبيات حقل الموهوبين، التي تركّز بصورة خاصة على مجالات المحتوى الدراسي في المرحلة الثانويّة، فإن الجزء 3 يهتم بتلك الحاجة من خلال فصول كتبها مربون مستوحاة من الغرف الصفيّة لمدارس ثانوية رفيعة المستوى للموهوبين المراهقين. ويختلف الجزء 3 في الطبعة الثانيّة عن الطبعة الأولى من حيث تركيزه التام على تخصصات المحتوى الدراسي. وقد قمنا بإضافة كلا من فصلي التكنولوجيا والهندسة من أجل الاهتمام بكافة التخصصات الأربعة المُمثلة بـ STEM.

يحتوي الجزء 4 «ما الذي يُمكن للمدارس فعله؟ توفير خدمات الدعم» على خمسة فصول، تركّز على مجموعة متنوعة من الموضوعات المرتبطة بتعليم الطلاب الموهوبين في المرحلة الثانوية. وتركّزُ الفصول جميعها على المراهقين الموهوبين والحاجات المُحدّدة التي يتعيّن تلبيتها وفهمها داخل المدرسة من قبل كافة القائمين على تعليم أولئك الطلاب أو توجيههم. وعرضنا في الجزء 4 أفكارًا عن المدارس الخاصة، والتسّكين المتقدم، والمهارات القياديّة، والمنهاج الوجداني، والإرشاد ضمن السياق المُخصص للموهوبين. ويستهدف الجزء الأخير، الجزء 5 «ماذا يمكن أن يحقق تثقيف المعلمين؟ توفير الخبرة والتوجيه» للمعلمين والإداريين، (وهم: مديرو المناطق التعليمية، ومديرو المدارس، والمرشدون)، كما أنه يناقش كيف يمكن لهؤلاء المتخصصين أن يصبحوا أكثر وعيًا بقضايا الطلاب المراهقين الموهوبين. ويعالج الجزء 5 أيضًا الحاجة إلى التدريب المتقدم من خلال خبرات التنمية المهنية الأساس من أجل تمكين المعلمين والمرشدين والإداريين، ليصبحوا أكثر فاعلية في توجيه المراهقين الموهوبين داخل المدارس الثانوية.

ويُقدِّمُ كل جزء من الكتاب على حدة لمحات عامة عن الفصول المُتضمّنة فيه، مع الإشارة إلى الأدبيات ذات الصلة لإيصال موضوع ذلك القسم. ويتمثلُ هدفنا في هذا الكتاب بالاهتمام بحاجات الطالب الموهوب في المرحلة الثانويّة. ونظرًا لتركيز الكثير من الأدبيات البحثيّة في حقل تعليم الموهوبين على الأطفال اليافعين، فإنّ التحدي الذي يواجهنا يتمثلُ في سد الفجوة ذات الحاجة المُلحّة. وعن طريق عمل مجلد واحد مع التركيز بصورة رئيسة على الموهوب المراهق، نأمل في تمكين كافة المهتمين بالمراهقين الموهوبين من الاستعداد للوصول لمجموعة متنوعة من الموضوعات الأساس. ويتمثلُ الهدف الثاني بتقديم التوجيه لمعلمي الطالب الموهوب في المرحلة الثانوية، باقتراح ما يمكن فعله لتلبيّة حاجات أولئك الطلاب، سواء داخل الغرف

الصفيّة أم داخل بيئة المدرسة بصورة عامة. ويتمثلُ الهدف الثالث من وراء هذه الطبعة في معالجة الموضوعات الأساس، التي استجدت ولم تكن مُغطاة في الطبعة الأولى. وتختلفُ هذه الطبعة بصورة كبيرة عن سابقتها الأولى؛ فجميع الفصول إما جديدة، أو خضعت لعمليّات تنقيح جوهرية، بهدف معالجة القضايا الراهنة، وإدراج نتائج آخر البحوث.

وتشملُ المرحلة الثانويّة وفقًا لتحديدنا كلًا من المدارس المتوسطة (صفوف 8–6) والثانوية (صفوف 12–9). ومن خلال عملنا مع معلمي المرحلة الثانوية، أدرَكنا الحاجة البارزة إلى الخصوصية فيما يتعلق بمجال الموهبة والمستويات النمائية. ويستوعبُ هذا الكتاب الحاجة إلى الخصوصيّة من خلال معالجة تنمية المواهب، والمناهج الدراسية، والتعليم ضمن تعابير محددة المجال، بدلًا من عمومية المجال.

لقد طلبنا إلى مؤلفي الفصول إدراج مراجعة للأدبيات التجريبية ذات الصلة بموضوعاتهم. إضافة إلى ذلك، طلبنا من كل مؤلف إدراج أسئلة للمراجعة في نهاية الفصل. وبهذه الطريقة، سعيْنا لتأسيس هذا الكتاب بصورة نصوص مرتكزة على أرضيّة من البحوث التجريبية والنظرية السليمة، ذات الصلة بالمعلمين، والمرشدين، والإداريين، ممن لديهم اهتمام بالمراهقين الموهوبين. فضلًا عن ذلك، سيجدُ طلاب حقل تعليم الموهوبين الملتحقين ببرامج تدريب الخريجين، والباحثون الذين يركّزون على الموهوبين والنابغين المراهقين بصورة كبيرة من خلال المجموعة المتنوعة من الموضوعات، التي تركّز على الموهوبين المراهقين في المرحلة الثانويّة.

لقد عملنا مع الطلاب الموهوبين في المرحلة الثانوية على نطاق واسع وتعرّفنا إلى السعادة الخالصة التي تتحقق بالعمل معهم. كما شاهدنا ما يظهر عليهم من توتر وقلق، عندما يتعيّن عليهم التعامل مع إمكاناتهم الاستثنائية داخل بيئات لا توفر الدعم لهم أو لمواهبهم الفريدة. وغالبًا ما يتم التعامل مع تعليم الموهوبين كأنه ينتهي في المرحلة المتوسطة. وفي المرحلة الثانوية يميل كثير من الإداريين نحو إلحاق أولئك الطلاب في مساقات التسْكين المتقدم (AP)، أو صفوف الشرف التي ينصبُّ تركيزها على المحتوى الصعب (rigorous) مع التركيز بصورة ضئيلة –أو حتى إغفال– صفات الموهوبين أو كيفية تأثير المراهقة في الموهبة. وعلى الرغم من احترامنا لكافة المدارس التي تحاول تقديم شيء تربوي مختلف لأولئك الطلاب، إلا أنه لدينا علم بأنّ المدارس يُمكنها تقديم ما هو أفضل. إنَ هدف هذا الكتاب يتمثلُ باقتراح طرق تستطيع المدارس من خلالها تحسين الخدمات المُقدّمة للموهوبين المراهقين وفهْم عمليّة تنمية المواهب. نحن فخورون بتقديم الطبعة الثانية من كتاب «المرجع في تربيّة الموهوبين للمرحلة الثانوية». ونحن واثقون بأنّ مؤلفي الكتاب رائعون، وأنّ الموضوعات ذات صلة، ودقيقة للغاية، وتعكس التوجّهات الحديثة في حقل تعليم الموهوبين.

المراجع

- Colangelo, N., Assouline, S. G., and Gross, M. U. M. (2004). A nation deceived: How schools hold back America's brightest students. Iowa City: The University of Iowa, The Connie Belin and Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.
- Davidson, J., Davidson, B., and Vanderkam, L. (2004). Genius denied: How to stop wasting our brightest young minds. New York, NY: Simon and Schuster.
- Finn, C. E., and Hockett, J. A. (2012). Exam schools. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Florida, R. (2007). The flight of the creative class. New York, NY: Harper Collins.
- National Association for Gifted Children. (2014). Common Core State Standards, National Science Standards and gifted education. Retrieved from http://www.nagc.org/resources–publications/resources/timely–topics/common–core–state–standards–national–science
- No Child Left Behind Act, 20 U.S.C. §6301 (2001).

الجزء الأول

أنْ تكونَ موْهوبًا ومُراهقًا

سيدني م. مون Sidney M. Moon

نظرة شاملة

من المنظور التاريخي، ركّزت الكثير من الأبحاث في حقل تعليم الموهوبين على الأطفال اليافعين، واهتم عدد قليل من الباحثين بحاجات المراهقين الموهوبين وخصائصهم. ومنذ نشر الطبعة الأولى من المرجع في تربيّة المَوهوبين للمرحلة الثانويّة، حوّلت العديد من التوجهات انتباهها نحو المراهقين الموهوبين: (أ) زيادة الاهتمام الوطني في المدارس المُخصّصة للطلاب الموهوبين. (ب) أدلة متزايدة من الدراسات الطوليّة بأن خصائص المراهقين الموهوبين تتنبأ بالمسارات المهنيّة. (ج) زيادة التنافس على مواهب المرحلة الثانوية في أرقى الكليات والجامعات.

وبالنسبة إلى الطلاب الموهوبين، تمثلُ المراهقة مرحلة الإمكانات الكبيرة والضعف البارز في الحصانة ضد المثيرات. وليس من السهل أن يكون الفرد موهوبًا ومراهقًا، وذلك لأسباب عديدة. إذ يتعيّن على أولئك الطلاب التعامل مع قضايا النمو العاديّة للمراهقة مع كوْنهم مختلفين بسبب مواهبهم. ويواجه بعضهم ضغوطًا كبيرة من أقرانهم لإنكار قدراتهم. وغالبًا لا تتاحُ لهم الفرص التي يحتاجون إليها لتطوير قدراتهم إلى مواهب ظاهرة، إمّا لأنّ مدارسهم تفتقرُ إلى المصادر اللازمة، لتوفير مقررات دراسيّة متقدّمة في المواد الأساس: (مثل الفيزياء أو الأدب البريطاني)، أو لأنّهم موهوبون في مجال: (مثل الهندسة أو الفن) لا يحظى بالتركيز في غالبيّة المدارس الثانوية.

يركّزُ الجزء الأوّل من الطبعة الثانية لـ المرجع في تربية الموهوبين للمرحلة الثانويّة على طبيعة المراهقين الموهوبين- خصائصهم وحاجاتهم، والفروق الفرديّة. وتشكّلُ تلك الخصائص والحاجات الأساس لخدمات تنمية المواهب التي تُقدّم في المرحلة الثانوية. وتم إجراء تنقيح وتحديث كبيريْن للفصول جميعها في الجزء 1 من الطبعة الثانية. وجرى إضافة عدد من المؤلفين الجُدد لغالبيّة الفصول و/ أو سلوك نهج جديد في الموضوع. ويتضمنُ الجزء1 ثلاثة أهداف:

1. مناقشة مدى علاقة المفاهيم التاريخية للموهبة، ونماذج برامج الموهوبين بمرحلة المراهقة، وتوفير إطار نظري شامل، يُمكن للمدارس استخدامه لتطوير برامج الموهوبين في المرحلة الثانوية (الفصل 1).

2. إلقاء الضوء على الموضوعات النمائية العامة والمهمة، التي تؤثر في المراهقين ذوي القدرات العالية جميعهم (الفصول 2-3).

3. توضيح طرُق تأثير الفروق الفرديّة في تطوّر المراهقين الموهوبين والنابغين (الفصول 4-7).

في الفصل 1، عرضت مون وديكسون مراجعة للمفاهيم التاريخية للموهبة، ضمن الأعمال المنشورة لخمسة من المُنظّرين الرئيسين في حقل دراسات الموهبة، الإبداع، والنبوغ، وهم: رينزولي، وجانييه، فيلدهوزن، وبتس، وستيرنبرغ. وخلصت الباحثتان إلى أن لدى أولئك المنظّرين جميعهم ما يمكن تقديمه لتعليم الموهوبين في المرحلة الثانوية، في حين لم يقدم أي منهم إطارًا نظريًّا شاملاً وكافيًا للتعامل مع كافة حاجات المراهقين ذوي القدرات العالية وخصائصهم. وعليه، اقترحتا إطارًا نظريًّا أكثر شموليّة لتعليم الموهوبين في المرحلة الثانوية مبنيٌّ على المفاهيم الحالية للموهبة، واقترحتا أنّ تعليم الموهوبين في المرحلة الثانوية لا بد أن يُركز بصورة أكبر على التطوّر الشخصي والاجتماعي لدى المراهقين ذوي القدرات العالية، وكذلك على التطوّر الأكاديمي والمعرفي.

ألقى الفصلان اللاحقان الضوء على بعض أسباب تركيز مون وديكسون على التطوّر الشخصي والاجتماعي. أما الفصل 2 لهال وكيلي حول الهويّة وتطوّر المهنة، فقد سلّط الضوء على أهمية قضايا الهويّة للمراهقين، وبعض قضايا الهوية الفريدة التي تواجه المراهقين الموهوبين. ولخصتا النظريات العامة لتطوّر الهوية، وأظهرتا مدى ارتباط تلك النظريات بالموهوبين المراهقين؛ إضافة إلى ذلك، قامتا بتسليط الضوء على أبحاث تطوّر الهويّة، التي أجراها العلماء في حقل تعليم الموهوبين. وافترضتا بأن تطوّر المهنة ضروري في المرحلة الثانوية، ويتطلب التمايز للمراهقين الموهوبين. ولأن تطوّر المهنة يعتمد على الاهتمامات، يحتاج مربو الموهوبين في المرحلة الثانوية إلى تقويم الاهتمامات الناشئة لطلابهم، ومساعدتهم على فهْم كيفية تحويل تلك الاهتمامات إلى مهن ذات جدوى.

ويُؤكدُ فصل بيترسون وأسولاين وجِن (الفصل 3) المتعلق بالتطوّر الاجتماعي العاطفي على أهميّة العوامل السياقية: كالأسرة والثقافة في تطوّر المراهقين. ونظرًا لأن ثقافة المراهقة غالبًا ما تؤكدُ على التطابق (conformity)، من الممكن أن تشكّل مرحلة المراهقة وقتًا صعبًا للشباب ذوي القدرات العالية، وبصورة خاصة ممن تتركز مواهبهم في المجالات الأكاديمية. وتوجزُ بيترسون والمؤلفات المشاركات الأبحاث من خلال وجهتي نظر متضاربتين، حول التطور الاجتماعي العاطفي لدى الشباب ذوي القدرات العالية، ويقدّمن نظرة عامة عن بعض التحديات التطوّرية، التي تواجه كثيرًا من المراهقين الموهوبين. وأخيرًا، قدّمن توجيهات محددة للغاية للمرشدين العاملين مع المراهقين الموهوبين. وتعالج الفصول الأخيرة الأربعة في الجزء 1 الفروق الفرديّة بين أفراد مجتمع الموهوبين والنابغين. ومن المهم أن يعي معلمو المرحلة الثانوية أنّ مجتمع الطلاب الموهوبين والنابغين ليس متجانسًا. وخلال مرحلة المراهقة، تصبحُ اهتمامات الشباب ذوي القدرات العالية وبشكل متزايد أكثر تحديدًا، وتصبحُ مواهبهم أكثر تخصصًا بمرور الوقت، وتتمايزُ مستويات الخبرة لديهم بشكل متزايد. علاوة على ذلك، يمكن

لعوامل مثل نوع الجنس (الفصل 4)، والعرق (الفصل 5)، والإعاقات (الفصل 6)، والفروق في ملامح الدافعيّة (الفصل 7): أن تؤثر في تطوّرهم المعرفي، والاجتماعي، والشخصي. ومن ثم يحتاج مربّو الموهوبين في المرحلة الثانوية إلى إدراك عوامل الفروق الفردية هذه، وطرق تأثيرها في تطوّر الشباب ذوي القدرات العالية.

ويُركّزُ الفصل 4 المتعلق بقضايا الجندر لـ ريس وجيسر على أهمية تطوّر الهوية في مرحلة المراهقة. ويُؤثرُ النوع الاجتماعي في كل جانب من جوانب المهام النمائية للموهوبين المراهقين. فمثلاً، توصل الباحثون إلى أن النوع الاجتماعي لدى الطلاب يُؤثرُ في نمط الشخصية، ومفاهيم الذات، والأداء في الاختبارات المُقنّنة، والتخطيط للجامعة، والتكامل مع العمل والأسرة على المدى البعيد. وتُقدّم ريس وجيسر إستراتيجيات عديدة لأولياء الأمور، والمرشدين، والمعلمين من أجل استخدامها في الوقاية من تثبيط تطوّر المراهقين ذوي القدرات العالية، بسبب القوالب النمطيّة للجنسيْن، وتشجيع الدور السليم للنوع الاجتماعي (الجندر)، وضمان التحوُّلات الإيجابية خلال مرحلة المراهقة للشباب ذوي القدرات العالية جميعهم.

وتُعدُّ الصور النمطيّة أيضًا من المشكلات بالنسبة للشباب ذوي القدرات العالية، المُنحدِرين من مجتمعات مُتنوِّعة عِرقيًّا. وفي (الفصل 5)، يقدّمُ وُريل مراجعة دقيقة وشاملة للأدبيات المتعلقة بالمجموعات المتنوِّعة ثقافيًّا من الطلاب ذوي القدرات العالية. أولًا، يعرض مراجعة للدراسات التي ركّزت على مجتمع بذاته (مثلًا، الأمريكيون الأفارقة، الأمريكيون الآسيويون، والأمريكيون من أصل إسباني، والأمريكيون الأصليّون). وبعد ذلك، يستعرض الدراسات التي شملت عِرقيات متعددة من أجل تلخيص ما نعرفه عن الفروق بينهم، من حيث التراكيب الرئيسة كتصوّرات الذات، والطموحات، والمهارات التعليمية، والتحصيل. وكما هو الحال في العديد من الفصول الأخرى في هذا الجزء، يُؤكّد وُريل على أهمية تطوّر الهوّية. وعند الطلاب ذوي القدرات العالية والمُتنوِّعين ثقافيًّا، يُعدُّ تطوّر الهويّة أمرًا معقدًا للغاية، لأنه يتعيّن عليهم الصراع للمحافظة على الهويّة الثقافية، إلى جانب معالجة القضايا التي تصاحب القدرة العالية. ويمكن أن تؤثر طريقة تطويرهم لهوياتهم الثقافية بشكل كبير في كلا التحصيل الأكاديمي والرفاه. وبناء على ما سبق، ترتبط القضايا الشخصيّة، والاجتماعيّة، والمعرفيّة بصورة وثيقة مع مجتمعات الطلاب الموهوبين المُتنوِّعة ثقافيًّا.

إنّ وجود إعاقة معيّنة يمكنه أن يوجد فروقًا فرديّة صعبة لدى المراهقين الموهوبين من جميع العِرقيات. في (الفصل 6)، قامت الباحثتان بام وريزا، وهما من الخبراء في حاجات وخصائص الطلاب مُزدوَجي الاحتياج (twice-exceptional) بتشكل فريق مع طالبة جامعية

من ذوي الحاجات المزدوجة، وهي سارة رنزولي، من أجل تقديم ملخص مُؤثر حول التحدّيات الفريدة، التي يواجهها أولئك الأفراد الاستثنائيون.

تُعرِّفُ مؤلفتا الفصل المراهقين مُزدوَجي الاحتياج: بأنّهم طلاب يجمعون بين المواهب والإعاقة في آن واحد. ويمتلك أولئك الطلاب نقاط قوة في مجالات مُحدّدة، إلى جانب صعوبة في التعلم، أو الانتباه، أو تلبية التوقعات الاجتماعية والعاطفية، التي يمكن أن تعيق تطوّرهم بأكمله. مثلًا، يُعدُّ الطالب الموهوب في برمجة الحاسوب، ولكنه يعاني من اضطراب نقص الانتباه المتزامن من الطلاب مُزدوَجي الاحتياج. ويَصِفُ (الفصل 6) خصائص أولئك الطلاب، ويُقدِّمُ مقترحات للمُربين حول كيفية إعداد منهاج مُتمايز ملائم لهم، ودعم تطوّرهم الاجتماعي العاطفي. ونُسجَت قصة سارة طوال الفصل- خبرات المدرسة لمراهقة ذات موهبة عالية مع صعوبة تعلم، وتعلمت في نهاية المطاف التركيز على نقاط القوّة لديها، وتعويض نقاط الضعف، وبذلك تمكنت من تحقيق النجاح في الكليّة والحياة.

ويُركّزُ الفصل الأخير في الجزء 1 على الدافعية، وهو مجال مُهّمل من الفروق الفردية لدى المراهقين الموهوبين. وتشير غالبية مفاهيم الموهبة إلى أن أهمية الدافعية تتزايد عندما ينضج الأفراد الموهوبون، ويطوّروا مواهبهم. (انظر الفصل 1). وفي (الفصل 7)، يُلخصُ باتريك، وجينتري، وموس، وماكينتوش البحوث المتعلقة بالطلاب الموهوبين، وأثر الفروق الفرديّة، لتراكيب تحفيزية مُنتقاة في تحصيل الطلاب ورفاهيتهم. ووصفوا تأثير المعتقدات التي تفسر الدافعية، والمعتقدات حول قيمة الأنشطة أو الموضوعات، وأسباب المشاركة في الأنشطة (مثلًا، توجيه الهدف). كما قدّم مؤلفو (الفصل 7) إرشادات للمربين حول كيفية تعزيز المعتقدات المُحَفِزة والسلوكات التكيفيّة لدى المراهقين الموهوبين جميعهم.

وفي الختام، يُوفرُ الجزء 1 الأساس للطبعة الثانية من المرجع في تربيّة الموهوبين للمرحلة الثانويّة من خلال تركيز الانتباه على الخصائص الفريدة للطلاب الموهوبين، وحاجاتهم في مرحلة المراهقة من النمو. وتقترح فصول الجزء 1، مجتمعة أن المراهقين الموهوبين بحاجة إلى تدخلات تساعدهم في التطوّر الشخصي، والاجتماعي، وكذلك الأكاديمي. ولعل القضية النمائيّة الأكثر أهمية، وغير الأكاديمية، التي يتعيّن على الطلاب الموهوبين الاهتمام بها في مرحلة المراهقة، هي تطوّر الهويّة. ويشير الجزء 1 إلى أنّ متغيرات الفروق الفردية: مثل الجندر، والعِرق، ونمط الدافعية، تضعُ تعقيدات كبيرة أمام عمليّة تطوّر الهويّة لدى المراهقين الموهوبين. ويحتاج المربّون والمُرشِدون إلى تشكل شراكات قويّة لضمان تلبية كافة الحاجات النمائية للموهوبين المراهقين داخل المدارس الثانوية، وأن تُتاح كافة الفرص لأولئك الطلاب للتمكّن من التحصيل ضمن مستويات مرتفعة في الكليّة وما بعدها.

الفصل 1

مفاهيم الموهبة في مرحلة المراهقة

سيدني م. مون وفيليشا أي. ديكسون
Sidney M. Moon and Felicia A. Dixon

تحدُثُ المراهقة لدى الطلاب الموهوبين في المرحلتين المتوسطة والثانوية، تمامًا كما تحدُثُ مع أقرانهم غير الموهوبين. وفي الواقع، قد تكون مرحلة المراهقة أكثر طولاً لدى الشباب ذوي القدرات العالية، لأن أهدافهم المهنيّة قد تتطلب مدة أطول من التبعيّة الاقتصادية خلال التعليم المدرسي المُتقدِّم. كيف ستُربَط مفاهيم الموهبة المُطوّرة سابقًا في حقل تعليم الموهوبين بسنوات المراهقة؟ هل نحتاج إلى مفاهيم الموهبة التي تركّز بشكل خاص على المراهقين؟ من خلال هذا الفصل، سُنقدِّمُ لمحة عامة موجزة عن المهام التطوّرية لمرحلة المراهقة. وبعد ذلك سنراجع بعض مفاهيم الموهبة التي تم تطويرها من قبل القادة العاملين في حقل تعليم الموهوبين، وسنحلّلُ صلتها بالمراهقين الموهوبين. وأخيرًا سنقدِّمُ إطارًا نظريًّا لتربيّة الموهوبين في المرحلة الثانويّة، يُركّزُ على المهام التطوّرية التي تواجه الطلاب ذوي القدرات العالية خلال مرحلة المراهقة.

مرحلة المراهقة

يُعرّفُ شتاينبرغ (Steinberg, 2014) المراهقة بأنها مرحلة من التحوُّلات- البيولوجيّة، والنفسيّة، والاجتماعيّة، والاقتصاديّة. وعلى الرغم من الاعتقاد السائد بأنها تشمل فقط (الأعمار من 13 -19)، إلا أنّ مرحلة المراهقة حاليًا جرى توسيعها بشكل كبير؛ وذلك لسببيْن: أن اليافعين يَنضُجون جسديًا في وقت مبكر، ولأنّ كثيرًا من الأفراد يتأخرون في الدخول إلى العمل والزواج حتى منتصف الـ (20) عامًا من أعمارهم. وفي الغالب، يشير علماء الاجتماع إلى مراحل هذه المدة المُهمّة بالمراهقة المُبكّرة (تقريبًا من عُمر 10-13)، ومرحلة المراهقة الوسطى (الأعمار من 14-17)، وأخيرًا مرحلة المراهقة المتأخرة (الأعمار من 18-22). ويبدو أن هذه المصطلحات تتوافق مع الصفوف الدراسية، التي يلتحق بها أولئك الشباب- المرحلة المتوسطة، والمرحلة الثانوية، ومرحلة الجامعة. وكما هو مُبيّن أعلاه، يمكن أنْ تمتد المراهقة

المتأخرة من منتصف عُمُر الـ 20 عامًا إلى أواخره، للشباب الذين يلتحقون بالمهن ذات التدريب الطويل مثل الطب، والقانون، والعلوم.

لقد وصفَ بيفِر (pipher, 1994) المراهقين بالمسافرين بعيدًا عن الوطن، ولا توجد لهم أرض أصليّة، فلا هم من الأطفال أو البالغين. ويُشبِهون ركّاب الطائرة النفاثة، الذين يسافرون من بلد إلى آخر بسرعة مذهلة. ويَظهَرون في بعض الأحيان بعمر 64 عامًا؛ وبعد ساعة يَظهَرون بعمر 25 عامًا. وفي الواقع أنهم لا يتلاءمون مع أي مكان. إنهم يتوقون للوصول إلى مكان، والبحث عن أرض صلبة. وتمثلُ المراهقة مدة انشغال شديد مع الذات، التي تنمو وتتغيّر بصورة يومية. ويبدو كل شيء جديدًا بالنسبة لها.

لقد اقترحَ هيل (Hill, 1983) إطارًا نظريًّا لا يزال مُسْتخدَمًا لدراسة مرحلة المراهقة. ووصفَ هيل هذه المدة بأنّها تتألف من ثلاثة مكوّنات مستقلة: التغيرات الجوهريّة للمراهقة، وسياقات المراهقة، والتطورات النفسيّة للمراهقة. وتشمل التغيرات الجوهريّة للمراهقة أيضًا ثلاثة عناصر، هي: سن البلوغ (بيولوجية)، وظهور قدرات تفكير أكثر تقدّمًا (معرفية)، والانتقال إلى أدوار جديدة في المجتمع (اجتماعية). وتعدُّ التغيرات الجوهرية هذه عالميّة، حيث إن المراهقين جميعهم وفي الثقافات جميعها يمرون بها. وسيتقدَّمُ الموهوبون المراهقون، بطبيعة الحال، بشكل طبيعي خلال هذه التغيرات وفقًا لتتابع مختلف مقارنة بأقرانهم متوسطي القدرة. فمثلًا، تَظهرُ قدُرات التفكير المُتقدّمة في وقت أبكر لدى الطلاب الموهوبين، ووفقًا لما جرى الإشارة إليه آنفًا، يُمكنُ أن يتأخر انتقالهم إلى أدوار مجتمعيّة جديدة. وتوفرُ الأسَر، والأقران، والمدارس، والعمل، وأنشطة أوقات الفراغ السياقات التي يُمضي فيها المراهقون أوقاتهم. وتشيرُ البحوث إلى أن الأسَر، والأقران، والمدارس جميعها تؤثر بصورة كبيرة في مدى التزام المراهقين الموهوبين بعمليّة تنمية المواهب (Csikszentmihalyi, Rathunde, and Whalen, 1993, 1996 ;Steinberg). وأخيرًا، يشملُ التطوّر النفسي والاجتماعي أبعادًا مُهمّة كالهوية، والاعتماد على النفس، والصداقة الحميمة، والعلاقات العاطفية، والإنجاز، والمشكلات التي تنشأ ضمن هذه المجالات. وينمو المراهقون بمعدلات سريعة في العديد من مجالات الحياة بصورة متزامنة. وربما، لا توجد مرحلة من عمر الإنسان أكثر تعقيدًا من الناحية النمائية كمرحلة المراهقة، ويمتلك المراهقون مُرتفعي القدرة طبقاتٍ إضافية من التعقيد تتيح لهم التنقل بسبب ما لديهم من موهبة.

مفاهيم الموهبة

كيف سيتم ربط مفاهيم الموهبة التي جرى تطويرها ضمن حقل تعليم الموهوبين بمرحلة المراهقة؟ للإجابة عن هذا السؤال، قدمنا وصفًا موجزًا لمفاهيم للموهبة، التي طوّرها خمسة من المنظرين، الذين ساعدوا في تشكل حقل تعليم الموهوبين، وهم: رينزولي، وجانييه، فيلدهوزن، وبتس، وستيرنبرغ. وتشمل المفاهيم التي جرى مراجعتها نموذج رينزولي الثلاثي للموهبة؛ ونموذج جانييه المتمايز للموهبة والنبوغ (Gagné's Differentiated Model of– Giftedness and Talent– DMGT)؛ ونموذج بوردو للمرحلة الثانوية لفليدهوزن (Feldhusen's Purdue (Secondary Model)؛ ونموذج بيتس للمتعلم المستقل (Betts' Autonomous Learner Model)؛ ونموذج ستيرنبرغ التوليفي للحكمة، والذكاء، والإبداع (Sternberg's Wisdom Intelligence and Creative Synthesize– WICS). وقدّمنا وصفًا مختصرًا لكل مفهوم من مفاهيم الموهبة والبرامج التعليمية ذات الصلة. ثم قمنا بتحليل نقاط القوة والضعف للمفهوم بوصفه دليلاً للعمل مع المراهقين ذوي القدرات العالية وتطوير خدمات تعليم الموهوبين في المرحلة الثانويّة. وتوجد العديد من المفاهيم الأخرى المُهمّة للموهبة، التي لم يتم مراجعتها هنا بسبب محدوديّة الحيِّز (انظر: Gardner ,1983 Jarvin and Subotnik, this edition; 2000 Ziegler and Heller).

نموذج رينزولي الثلاثي Renzulli's Triad Model

يُعدُّ النموذج الذي اقترحه رينزولي (Renzulli, 1978)، المعروف باسم النموذج الإثرائي الثلاثي (Enrichment Triad Model) واحدًا من مفاهيم الموهبة الأكثر شهرة في التعليم. وتصوّر رينزولي الموهبة بأنها تشمل ثلاث مجموعات من الصفات، وهي: قدرة فوق المتوسط، والالتزام بالمهمة والإبداع. واختيرت هذه الصفات، لأن الدراسات السابقة اقترحت أهميتها للوصول إلى مستويات مرتفعة من الإنتاجيّة الإبداعية و/ أو التميّز لدى البالغين. كما سُميَّ النموذج الثلاثي بمفهوم الحلقات الثلاث للموهبة لأنّ رينزولي تصوّر نموذجه على أنه ثلاث دوائر مُتداخلة، وأنّ كل دائرة تمثلُ إحدى الصفات الثلاث. وحُدِّدَت الموهبة بأنها منطقة التداخل. وبعبارة أخرى، يشارك في تكوين الموهبة توفر قدرة فوق المتوسط، والإبداع، والالتزام بالمهمة، وتطبيقها على مشروع معيّن أو موضوع دراسي.

صُمّمَ النموذج الثلاثي للمرحلة الثانوية (Reis and Renzulli, 1986, 1989) من أجل تطبيق النموذج الإثرائي الثلاثي في المرحلة الثانوية. ويبدأ تطبيق النموذج مع تشكل فريق تخطيط متعدد التخصصات بما فيه أعضاء هيئة التدريس، الذين يتطوعون للمشاركة من بين المجالات الأكاديمية الرئيسة. ويجتمع الفريق بصورة منتظمة، ويتولى مسؤولية تخطيط وتنظيم أهداف

البرنامج وأنشطته، والخيارات: المنهاج الدراسية المُكثفة، وفرص الإثراء على مستوى المدرسة. وقبل تحديد الطلاب، يتعيّن على الفريق تطوير مجموعة من الخدمات الإثرائية بمجرد توفير الخدمات، وبعد ذلك يُحدِّدُ الفريق وعاء (تجمع) المواهب من الطلاب الذين يمثلون أعلى 15% - 20% من المجتمع العام في أي مجال من مجالات القدرة العامة، أو مجالات القدرة الأكثر تحديدًا، مثل الدراسات الاجتماعية أو الرياضيات. وبعد اختيار الطلاب، يتم إلحاقهم بالخدمات المتاحة لهم. ويمكن أن تشملَ هذه الخدمات التقويم الشامل لاهتمامات الطلاب وأنماط التعلم، التي يُمكن استخدامها لاحقًا لتخطيط خدمات إضافية تتعلق باهتمامات الطلاب، وكذلك لتوجيه الطلاب نحو توسيع اهتماماتهم وأنماط تعلمهم. ويلتحقُ الطلاب المُحدَّدين بالأنشطة الإثرائيّة، إمّا وفقًا لأسلوب برامج السحب (Pull-Out Programs) أو من خلال صفوف «وعاء المواهب» الخاصة. وفي النهاية، يصبحون مستكشفين للمشكلات الواقعية، باستخدام أساليب الاستقصاء المُستعمَلة من قبل المتخصّصين في مجال اهتمامهم.

ويُمكن أن تتكوّن صفوف تجمُّع المواهب من صفوف عامة، تُركّز على أنشطة التدريب القائمة على المجموعات، أو أن تتكوّن من صفوف محدَّدة التخصص مُنظمة حول النموذج الإثرائي الثلاثي. وفي الصفوف محدَّدة التخصص (discipline-specific classes)، يُشاركُ الطلاب الملتحقون بتجمُّع مواهب التاريخ أو صفوف العلوم في أنشطة النوع 1 مثل الرحلات الميدانية، والمناقشات التي يقودُها المعلم، وأنشطة النوع 2 مثل تطوير المهارات البحثية، أو تعلم الأساليب العلمية، ونشاط الذروة من النوع 3، حيث يشارك الطلاب في إجراء استكشافات مستقلة باستخدام أدوات الاستقصاء، التي طوّروها خلال خبرات النوع 2. وعَليْه، يُمكنُ للنموذج الإثرائي الثلاثي أن يُشكّل إطارًا نظريًّا للمنهاج الدراسي في المرحلة الثانوية، من أجل تطوّرالصفوف الثانوية التي تركّزُ على تنمية الإنتاجية الإبداعية.

أما بما يتعلق بالمدارس المتوسطة، فقد اقترح رينزولي (Renzulli, 2000, 2001) إنشاء أكاديميّات الاستقصاء وتنمية المواهب (Academies of Inquiry and Talent Development). وعن طريق استخدام المجموعات العنقوديّة الإثرائية (enrichment clusters): كطريقة لتقديم الدروس، يَختار الطلاب والمعلمون المجموعات العنقوديّة التي سيلتحقون بها، وبذلك سيتمكن الطلاب والمعلمون جميعهم من المشاركة. فضلًا عن ذلك، يتم توجيه كافة الأنشطة نحو إنتاج مُنتج أو خدمة، وتستخدم الأساليب الأصيلة للاستكشاف المتخصص، لمتابعة تطوير المنتج والخدمة. ولا تخضع هذه الأكاديميّات لأي درس أو خطة وحدة دراسية تم تحديدها مُسبقًا، وبذلك يتم متابعة اهتمامات المشاركين بصورة حقيقية. ومن ثم، لا يقوم الطلاب جميعهم بعمل الشيء نفسه في الوقت نفسه. وخُصِّصَتْ أوقات زمنية معيّنة خصيصًا، كما عُطِّلت قواعد الأنظمة المدرسية الاعتيادية من أجل تمكين هذه الأكاديميّات من العمل.

ومن خلال أعماله الأكثر حداثة، وسَّعَ رينزولي تصوّره للموهبة، لتشمل ما أسماه: الخصائص المعرفيّة المُساعِدة (cognitive)، التي تسهّل الإنتاجيّة الإبداعية (Renzulli, 2005). ومن خلال مراجعة الأدبيات، حدَّد رينزولي وزملاؤه عوامل معرفيّة مُساعِدة عديدة: مثل التفاؤل، والشجاعة، والشغف، والتعاطف، والجُهد، والمصير- تسهمُ في تسهيل تنمية المواهب الإنتاجية الإبداعية. ولديه اعتقاد بأنّه يتعيّن على برامج الموهوبين في المدارس الثانوية تنمية هذه العوامل المعرفيّة المُساعِدة، إلى جانب المواهب الأكاديمية التقليدية. فضلًا عن ذلك، يَعتقدُ بأنّ المدارس لديها التزام إبداعي نحو تنمية رأس المال الاجتماعي، من خلال تشجيع الطلاب الموهوبين، كي يصبحوا قادة، يستخدمون مواهبهم لتعزيز المجتمع. وسَتبلغُ برامج الموهوبين حد النجاح، عند تطويرها لأفراد موهوبين، يُؤّثِرون مخاوف الإنسان والصالح العام على المكاسب الماديّة، وتقويّة الذات، والانغماس بالمَلذات.

التعليق على مفاهيم رينزولي للموهوبين المراهقين

يَمتلكُ النموذج الإثرائي الثلاثي للموهبة العديد من نقاط القوة. فهو يَستندُ إلى قاعدة تجريبية، حيث طُوِّر بعد دراسة مستفيضة لسمات البالغين المتميِّزين ضمن مجموعة واسعة من الحقول. وفي عرضه الأصلي، كان من اليسير جدًّا فهمه لاشتماله على ثلاثة عناصر فقط، وهي: قدرة فوق المتوسط، والإبداع، والالتزام بالمهمة. ويتصفُ النموذج الإثرائي الثلاثي بالشمولية، وخصوصًا عند مقارنته بالنماذج القديمة، التي تحدِّد عتبة الموهبة بصفتها علامة تزيد عن انحرافيْن معيارييْن فوق المتوسط، في اختبار الذكاء الفردي (Terman, 1925). ويحدِّدُ مفهوم الموهبة القائم على علامة القطع النموذجية لمعامل الذكاء (IQ) فقط 2%- 1% من المجتمع بوصفهم موهوبين. ومن ناحية أخرى، يفتح النموذج الإثرائي الثلاثي أبواب تعليم الموهوبين أمام الطلاب كافة، ويَخدمُ بشكل فاعل ما لا يقل عن 30% - 25% من الطلاب داخل المدرسة.

ويتمثلُ واحد من أعظم نقاط القوة للنموذج الإثرائي الثلاثي في أنه وفَّر توجيهًا محددًا للغاية للبرامج التعليمية الهادفة إلى تحفيز الإنتاجيّة الإبداعية، التي تمتد طوال سنوات الدراسة، وتنتقل إلى مرحلة البلوغ. كما أنه يُقدمُ توجيهًا ملموسًا بصورة تفوق ما تقدِّمُهُ غالبيّة النماذج، من حيث كيفية الكشف عن المراهقين الموهوبين من خلال تعلم السلوكات التي يظهرونها، وتطوير مواهبهم من خلال برامج تتوافق مع تلك الصفات. ومن خلال تقديم أنشطة إثرائية تعمل على تعزيز الإبداع والإنتاجية، تعمل أكاديميّات الاستقصاء، وتطوير المواهب، والنموذج الثلاثي للمرحلة الثانوية على تلبية حاجات المراهقين الموهوبين، الذين يفضلون العمل من خلال مشروعات مُوجّهة ذاتيًّا (self-directed projects). ويُعدُّ النموذج الثلاثي للمرحلة الثانوية نموذجًا فاعلاً وخصوصًا لطلاب المدارس الثانوية، الذين يعلمون أن لديهم موهبة محدَّدة

مثل الكُتّاب، والعلماء، والفنانين، أو الممثلين. ويرغبون بمتابعة مشروعات ستسهم في تُوسيع اهتماماتهم. ويُركِّزُ النموذج على التعرُّض لمجموعة واسعة من الموضوعات، متبوعًا بالتعلم المستقل لموضوع ذاتي الاختيار يكون ملائمًا من الناحية النمائيّة للطلاب الموهوبين في المرحلة المتوسطة. وفي المرحلة الثانوية، يمكن لهذا النموذج أن يكون مفيدًا جدًّا للطلاب الذين يركِّزون على مشروع يرغبون بإنجازه. فضلًا عن ذلك، تُمثلُ أنواع الأنشطة التعليمية الموصى بها في النموذج الثلاثي أساليب غير مباشرة ذات فاعلية كبيرة، لتنمية المواهب الشخصيّة (Moon, 2003a; 2003b)، كما يُعدُّ تنمية المواهب الشخصيّة من المهام ذات الأهمية بالنسبة للمراهقين مُرتفعي القدرة.

وتشملُ نقاط ضعف النموذج الإثرائي الثلاثي في البيئة الثانوية العديد من المشكلات المتعلقة بقابلية التنفيذ، وخصوصًا عندما يتم تطبيقه من خلال أسلوب غرفة المصادر، مع طلاب تم سحبهم من الفصول العادية، من أجل إلحاقهم بالأنشطة الإثرائية. إنّ نموذج غرفة المصادر لا يُرْسَمُ على نحوٍ مفصَّل وجيّد ضمن هيكلية غالبية المدارس الثانوية. فضلًا عن ذلك، يُعدُّ النموذج الأساس عموميّ التخصص، وغالبيّة المدارس الثانوية تقدم مناهج دراسية مُحدَّدة التخصص. وقد تم معالجة هذا الأمر إلى حد ما في النموذج الإثرائي للمرحلة الثانوية، حيث يوصي هذا النموذج بتطوير صفوف مُحدَّدة التخصص للطلاب، ضمن تجمُّع المواهب المختارة. من ناحيّة ثانية، ربما يكون من الصعب تقديم كامل المحتوى الذي يحتاجه الطلاب لتلبية معايير الولاية من خلال صفوف تجمُّع المواهب، وقد يكون من الصعب على المناطق التعليمية تقديم دروس تجمُّع المواهب في المواد الدراسية جميعها بسبب محدوديّة المصادر. وقد يُمثلُ النموذج الثلاثي نموذجًا أفضل للطلاب في المراحل الاستكشافية المبكرة من تنمية المواهب، مقارنة بنظرائهم في المراحل المتوسطة (Bloom, 1985). وبطبيعة الحال، يكون العديد من المراهقين الموهوبين مستعدين لتدخلات المرحلة المتوسطة. وقد تكون الصعوبة الأكاديمية والمحتوى التسريعي لصفوف الشرف متخصِّصة المجال أو فصول التسْكين المتقدم ملاءمة أكثر للطلاب الذين يتميزون بنمو مواهب دراسية في مستوى المرحلة الثانوية الذين يكونون في المرحلة المتوسطة من نمو الموهبة. وأخيرًا، يُركِّزُ النموذج الثلاثي على تطوير الإنتاجيّة الإبداعية؛ لكن بعض الطلاب الموهوبين يفتقرون إلى الاهتمامات الإبداعية أو الإنتاجية والمواهب. وقد لا يكون النموذج ملائمًا على نحوٍ جيّد للطلاب الذين يرغبون بأن يصبحوا متخصِّصين أكفاء في مجالات محددة مثل القانون، والأعمال التجارية، أو الطب، كما هو الحال لمن يرغبون بأن يصبحوا علماء رائدين أو روائيين حائزين على جائزة بوليتزر (Pulitzer Prize)(*). وبعبارة أخرى: يُعدُّ المفهوم الثلاثي

(*) جائزة أسّسها رائد الصحافة الأمريكية جوزيف بولتيزر عام 1917م، وتمثلُ مجموعة من الجوائز والمنح المقدَّمة سنويًّا من قبل جامعة كولومبيا بنيويورك في مجالات عديدة: مثل الصحافة والآداب والخدمة العامة– المترجم.

للموهبة ضيِّقًا إلى حد ما بالنسبة للموهوبين المراهقين، لأنه يُحدِّد الموهبة من حيث الإنتاجية الإبداعية، ولن يكون المراهقون جميعهم مهتمين بتطوير المواهب الإبداعية والإنتاجية.

أما مشروع «Operation Houndstooth» على وجه التحديد، فلم يتم تفعيله داخل أوساط المدارس. ومع ذلك، تتوافر له تطبيقات للمدارس الثانوية. ويقترحُ المشروع، مثلًا، على تعليم الموهوبين مساعدة الطلاب الموهوبين في تطوير صفات معينة مثل الشجاعة والتفاؤل، وكذلك الدراية في موضوعات مثل الرياضيات. ويمكن أن تكون إحدى الطرق لعمل ذلك من خلال دراسة السير الذاتية للأفراد، الذين يجسِّدون مثالًا واحدًا أو أكثر من صفات «houndstooth»، مثل الروائي الأمريكي جاك لندن (Jack London)، أو الذين كرّسوا حياتهم لتحسين المجتمع، مثل الأم تيريزا (Mother Theresa). ويقترح المشروع أيضًا أنه يتعيّن على أنشطة التعلّم الخَدَمي أن تكون متكاملة مع تربية الموهوبين في المرحلة الثانوية، لمساعدة الطلاب في تطوير صفة التوجه نحو خدمة المجتمع. ولأن التعلّم الخَدَمي يُوفرُ فرصًا لتوسيع سياق التعلم بطريقة أصيلة، فإنه يمثلُ وسيلة جيدة لتوليد الخبرات لدى المراهقين الموهوبين. وأخيرًا، يقترح المشروع أن برامج تربية الموهوبين في المرحلة الثانوية تتضمن في مناهجها الدراسية تعليم الأدوار ومناقشة المُعْضلات الإبداعية، التي تواجه الأفراد ذوي القدرات العالية. وعلى شاكلة النموذج الثلاثي الأصلي، يتصفُ مشروع Operation Houndstoot بمحدوديّة التعريفات المسبقة للنتائج المرجوة للموهوبين المراهقين. وسيكون المشروع ملائمًا للموهوبين المراهقين الذين يرغبون في تنمية المواهب القيادية أكثر من أقرانهم الذين يرغبون بأن يصبحوا أكاديميين خالصين.

نموذج جانييه المُتمايز للموهبة والتفوق

Gagné's Differentiated Model of Giftedness and Talent

يُعدُّ النموذج المُتمايز للموهبة والتفوق (DMGT) (هذه الطبعة Gagné 1985, 2000; Gagné and Van Rossum) بمثابة نموذج تطوّري للموهبة، الذي يميّز بين الموهبة والنبوغ. تم تقديم النموذج أصلًا في عام 1985م، وتم تحسينه من قبل جانييه في السنوات اللاحقة. وسنقوم في هذا القسم بالتركيز على نسخة من النموذج نُشرَت في كتاب المرجع العالمي للموهبة والنبوغ International Handbook of Giftedness and Talent (Heller, Mönks, Sternberg, and Subotnik, 2002).

عُرِّفت الموهبة في نموذج DMGT بأنها قدرات أو استعدادات بشريّة طبيعية. ويمتلك الفرد الموهوب المواهب أو الإمكانات، التي تضعه ضمن أعلى 10% من أقرانه من العُمُر نفسه. وقد افترض جانييه أن الموهبة تتوافق مع الأداء المتفوّق في واحد أو أكثر من مجالات الاستعداد الإنساني: مثل الاستعداد العقلي، والإبداعي، والاجتماعي الوجداني، أو الحسي الحركي. ويُنظرُ

إلى الاستعدادات على أنها خاضعة بصورة جزئيّة للهِبة الجينية. فهي تمثل قدرات طبيعية، ومن السهل ملاحظتها عند الأطفال اليافعين جدًّا، ممن تعرضوا بشكل محدود للتأثيرات البيئية وخبرات التعلم النظامية. وفي الأطفال الأكبر سنًّا، تظهر الاستعدادات بصورة أفضل من خلال سهولة وسرعة اكتساب الأفراد لمعارف ومهارات جديدة. أمّا النبوغ، من ناحية ثانيّة، فيمثلُ مستوى عالٍ من إتقان المعارف والمهارات في واحد أو أكثر من حقول النشاط الإنساني، بما في ذلك الفنون، والأعمال التجارية، وخدمات الرعاية، والاتصالات، والعلوم والتكنولوجيا، والرياضة. ويظهر النبوغ تدريجيًّا مع مرور الوقت، نتيجة لعملية التعلم النظامية وطويلة الأمد. وينبثق النبوغ عن الاستعدادات، إلا أنّه أكثر تنوعًا وتحديدًا من الاستعدادات. مثلًا، قد يصبح طفل صغير ذو استعداد عقلي مرتفع، مقيسًا بواسطة اختبار الذكاء التقليدي، في نهاية المطاف- عالمًا فيزيائيًّا تجريبيًا، أو أستاذًا في التاريخ، أو روائيًّا متفوّقًا.

وفي نموذج DMGT، تُعدُّ الأوقات الطويلة من الممارسة والتدريب ضرورية لتنمية استعدادات الإنسان إلى النبوغ. ومن خلال النضج، والتعلم غير الرسمي، (أي المهام اليومية التي تشكل المعارف والمهارات المكتسبة)، والتعلم الرسمي خارج المدرسة، (أي مهام تعلم ذاتي يتم الاشتراك فيها في أثناء وقت الفراغ)، والتعلم الرسمي داخل المدرسة، تحدث عملية تطورية معقدة، يمكنها تحويل الاستعدادات الطبيعية الخام بشكل تدريجي إلى نبوغ خاص جدًّا في مجالات محددة مثل العلوم والفنون.

وتساعد فئتان من المحفزات العملية التطوّرية في تحويل الاستعدادات إلى تفوّق الشخصية الداخلية والبيئية. ويُنظرُ إلى المحفزات على أنها عوامل: إما أن تعيق عملية تنمية المواهب أو تساعدها. وتتوفر خمسة أنواع من المحفزات الشخصيّة الداخلية(intrapersonal catalysts) في نموذج جانييه، وهي: الخصائص الجسدية، والدافعية، والإرادة، وإدارة الذات، والشخصية. وتشمل الخصائص الجسدية أشياء: مثل صحة الشخص. وتمثل الدافعية والإرادة خصائص نفسية تساعد الأفراد على تحديد الأهداف المناسبة، والمثابرة نحو تلك الأهداف في مواجهة العقبات. وتعرّفُ الدافعية في نموذج DMGT بأنها حاجات الفرد، واهتماماته، وقيَمَهُ أمورٌ تؤثر في بدء عملية تنمية المواهب من قبل الفرد. وتعرّفُ الإرادة بأنها قوة العزيمة، والجهد والمثابرة. وتمكّن الإرادة الفرد من مواصلة السعي نحو أهدافه على مدى أوقات طويلة من الزمن، والتغلب على العقبات خلال تلك الرحلة. ويتشابه هذان العاملان معًا بشكل كبير مع الالتزام بالمهمة، وهو مُكوّن رئيس في مفهوم النموذج الثلاثي للموهبة. وتُعدُّ مشاركة الطالب المعرفية (meta-construct) ذات صلة وتساعد الفرد في بناء عملية تنمية الموهبة وتنسيقها. وأخيرًا، يعتقدُ جانييه بأنّ شخصية الفرد لها تأثير قوي على تنمية المواهب، وتخدم إما في تسريع عمليّات التعلم، أو إبطائها أو إعاقتها.

وتوجد أربع فئات من المحفزات البيئية في نموذج DMGT، وهي: المحيط، والأشخاص المُهمون، والخدمات المُقدَّمة، والأحداث الخاصة. ويشملُ المحيط مختلف القضايا المحيطة، التي تؤثر في الأفراد: مثل الثقافة، والجغرافيا، والأسرة، والحالة الاجتماعية الاقتصادية. بالنسبة للمراهقين، سيشمل حافز الأشخاص المُهمين أولياء الأمور، وبقية أفراد الأسرة، والمعلمين، والمدربين، والأقران، وغيرهم. وترتبطُ الخدمات المُقدَّمة بشكل وثيق بالمدارس التي تطبق نموذج جانييه. وتُعدُّ المدارس من أبرز المُقدِّمين الرئيسين للخبرات التعليمية النظاميّة التي يمكنها إما تعزيز عملية تنمية المواهب أو إعاقتها. وأخيرًا، يُوضِّحُ جانييه أن الأحداث المُهمَّة مثل الحوادث والحصول على جوائز بإمكانها إحداث تأثير في مسارات تنمية المواهب.

وتمثــلُ الصدفة أو الحظ (chance) العنصـر الأخيـر في نمـوذج (Gagné, 2000) DMGT. وفي الواقع، يعتقد جانييه أن الصدفة قد تلعب الدور الأكبر من بين المكوّنات جميعها، لأنها تؤثر في الخصائص الموروثة مثل الاستعدادات والسمات الشخصية، والفرص المتوافرة للأشخاص لتطوير مواهبهم على مدى الحياة، والأحداث العشوائية، مثل الحوادث، وتؤثر جميعها في عملية تنمية المواهب على المدى الطويل. وللصدفة أهمية خاصة في تنمية المواهب الرياضية، حيث تؤدي الخصائص الجسدية الموروثة والحوادث معًا دورًا كبيرًا في عملية تنمية المواهب، واعتبرت الصدفة أو الحظ أيضا مكوّنًا رئيسًا في التصوّر السابق للموهبة، الذي طوّره تاننبوم (Tannenbaum,1983, 1986).

التعليق على نموذج DMGT والمراهقين الموهوبين

لنظرية جانييه صلة مباشرة بمرحلة المراهقة، لأنها تطوّرية. وتقترح نظريته أن النضج وخبرات التعلم النظامية تُحوِّل القدرات إلى مواهب أكثر تطورًا. وتعمل المدرسة، وخبرات خارج المدرسة: مثل المُخيّمات الصيفيّة الأكاديميّة، والأنشطة اللامنهاجية على توفير المُحفزات لحدوث التعلم والممارسة. وتتميزُ هذه النظرية بالرُقيّ والشمول. ويُمكن تطبيقها على مجالات الموهبة جميعها، وتُحدِّدُ كافة العوامل الداخلية (غير المعرفيّة) والعوامل الخارجية (البيئية)، التي تؤثر في مدى تطوير مراهق معيّن لقدراته إلى النبوغ. وتوفرُ النظرية تعريفات إجرائيّة واضحة للمصطلحات التي غالبًا ما تُستخدم بشكل متبادل: (مثل المواهب والإمكانات). كما تعالج النظرية قضية مستويات القدرة، مبيّنة أنه يتعين اعتبار أعلى 10% في مجال استعداد معيّن بوصفهم موهوبين، وأنه يتعيّن اعتبار أعلى 10% من الأقران ذوي فرص التعلم المماثلة بوصفهم نابغين. ويعدُّ هذا الرقم إلى حد ما أكثر تقييدًا مقارنة بما سيتم تحديده بطريقة رينزولي، إلا أنّه لا يزال إلى حد كبير أكثر تحرُّرًا مقارنة بالرقم الأقدم، المستند إلى فكرة معدل الذكاء كمقياس للموهبة.

وتتسمُ نظرية جانييه بأنها معقدة ومثيرة للاهتمام. غير أنّه لم يطرأ تحسين على طريقة تطبيق معلمي المرحلة الثانوية لها داخل غرفة الصف بصورة كافية لفهم ما تعنيه هذه النظرية للمناهج والتعليم. وهي تقدمُ توضيحًا أكبر عن عمليّات الطلاب، مقارنة بكيفية خدمتهم. وبعبارة أخرى: يتمثلُ أحد نقاط الضعف في نظرية جانييه بافتقار الأوساط المدرسية إلى التفعيل. فقد صُمِّمت على أنها نموذج نظري لتوفير خارطة لحقل تنمية المواهب، ولتوجيه الأبحاث المتعلقة بعمليّات تنمية المواهب. وعلى الرغم من تركيزها على أهمية الخبرات التعليمية النظامية في تحويل الاستعدادات إلى مواهب، إلا أنها لا توفر الكثير من التوجيهات المحدَّدة للبرامج التعليمية الخاصة بالمراهقين الموهوبين. ومع ذلك، تمتلك نظرية جانييه تطبيقات للبرامج التعليمية في المدارس الثانوية. مثلًا، تقترح نظريته أن المدارس سترغب في التعرُّف على المراهقين، لإلحاقهم بخدمات الموهوبين والنابغين من خلال طريقتين: (أ) الاستعدادات، لضمان التعرُّف على الطلاب ذوي الإمكانات غير المُدْرَكة؛ و(ب) المواهب الناشئة، لضمان التعرُّف على الطلاب الذين يظهرون خبرات عالية المستوى في موضوع دراسي معيّن، بغض النظر عن علامات الاختبار. وتقترحُ النظرية أيضًا أنّه يتعيّن تقويم الخصائص الشخصية للطلاب، وتطويرها خلال مرحلة المراهقة من أجل تسهيل عملية تنمية المواهب. وأخيرًا، يُقدِّمُ النموذج الدعمَ للتخصص المتزايد الخاص بالمعلمين، والموضوع الدراسي المشترك في المدارس الثانوية. ويُعدُّ مثل هذا التخصص أمرًا ضروريًّا في أثناء عملية تحويل الأفراد لاستعداداتهم إلى مواهب أكثر تحديدًا. ويقترح النموذج أيضًا، من ناحية ثانية، أنّ المدارس الثانوية بحاجة إلى توجيه الانتباه نحو الموقع المُحدَّد للطلاب على متصل تنمية المواهب، بحيث يُمكّن ذلك من إلحاقهم بمساقات تلائم الملامح الحالية للمواهب، وكذلك تمكينهم من تجربة مقررات دراسيّة، توفرُ تحديًا كافيًا، يضمنُ حدوث التعلم. وتُعدُّ عملية تنمية المواهب طويلة، حتى عندما تتقدم على الوجه الأمثل. ويمكن للمدارس الثانوية أن تصبح عائقًا أمام تنمية المواهب الأكاديمية عند تقديمها تعليمًا ذا وتيرة بطيئة، مبني على الحد الأدنى من معايير الكفاية.

نموذج بوردو للمرحلة الثانوية لفيلدهوزن Feldhusen's Purdue Secondary Model

يُستمدُ مفهوم فيلدهوزن (Feldhusen, 1986) للموهبة من التركيز على خصائص الأطفال ذوي القدرة العالية على التعلم وحاجاتهم، وليس من خلال التركيز على خصائص البالغين المتميِّزين أو النابغين (Feldhusen and Kolloff, 1986). وتُظهِرُ خصائص مثل المفردات المتقدمة والإتقان السريع للمعلومات الواقعية الحاجات الأساس: مثل التعرض لأنشطة التعلم ضمن مستوى ووتيرة ملائمين، يتعيّن تلبيتهما من قبل المدارس لمساعدة الطلاب على تنمية مواهبهم المحتملة لأعلى مستوى. ونظر فيلدهوزن (Feldhusen, 1983) إلى الموهبة في البداية على أنها مركب من (أ) قدرة عقلية عامة، و(ب) مفهوم ذات إيجابي، و(ج) دافعية للإنجاز،

و(د) نبوغ. وميّز فيلدهوزن بشكل واضح طرق ظهور الموهبة، خلال مرحلة المراهقة عن طرق ظهورها في سن البلوغ. ونُظِرَ إلى الموهبة بوصفها ميْلًا نفسيًّا وبدنيًّا نحو تعلم وأداء فائقيْن خلال السنوات التكوينية، وتحصيلًا أو أداءً مرتفع المستوى خلال مرحلة البلوغ. ولأنّ الميل يتطلب التنشئة، كي يتطوّر إلى تحصيل مرتفع المستوى، اعتقدَ فيلدهوزن، على شاكلة جانييه، أن الفرصة تلعب دورًا كبيرًا في تتطوّر الموهبة. وتمثلُ المدارس والأسرُ وكالات تنشئة رئيسة، وقد يفشل كلاهما في هذه المهمة.

وطبّق فيلدهوزن وروبنسون - ويمان (Feldhusen and Robinson-Wyman -1986) مفهوم فيلدهوزن للموهبة على المراهقين الموهوبين. وراجعوا قوائم خصائص الأطفال والمراهقين الموهوبين، وعثروا على فكرة مشتركة عن المراهقين الموهوبين، وهي أنّ لديهم القدرة «على استيعاب كميات كبيرة من المعلومات بسهولة، وتحويل تلك المعلومات بطرق مُعقّدة وإبداعية» (p. 156). ومرة ثانيّة، أوصلت هذه الخصائص للحاجات التي-بدورها- تؤدي إلى بروز نموذج انتقائي للبرامج، سُمِّيَ نموذج بوردو للمرحلة الثانوية (Purdue Secondary Model)، الذي صُمِّمَ لتلبية حاجات المراهقين الموهوبين في البيئة المدرسية الثانوية النموذجية. أما الحاجات التي تشكّل الأساس لنموذج بوردو للمرحلة الثانوية فهي:

1. أقصى مستوى من تحصيل المهارات والمفاهيم الأساس.
2. أنشطة تعلُّمية ضمن مستوى ووتيرة ملائميْن.
3. خبرة في مجال التفكير الإبداعي وحل المشكلات.
4. تطوير قدرات تقاربيّة، وبشكل خاص في الاستدلال المنطقي والحل التقاربي للمشكلات.
5. تحفيز التصوّر المرئي، والخيال، والقدرات المكانية.
6. تطوير الوعي بالذات، وتقبل القدرات الذاتية، والاهتمامات، والحاجات.
7. التحفيز لمتابعة مستويات أعلى من الأهداف والتطلعات.
8. التعرض لمجموعة متنوعة من مجالات الدراسة، والفن، والمهن.
9. تطوير الاستقلال، والتوجيه الذاتي، والانضباط في التعلم.
10. مشاركة الخبرات العقلية، والفنية، والوجدانية مع بقية الطلاب الموهوبين، والمبدعين، والنابغين.
11. جمع معلومات كبيرة عن موضوعات التنوع.
12. الوصول إلى القراءة ومحاكاتها.

ومن أجل تلبية هذه الحاجات، ضمَّ النموذج خدمات منوعة للطلاب الموهوبين، بما في ذلك خدمات الإرشاد، والحلقات الدراسية، وفصول الشرف والتسكين المتقدم، وفرص التسريع، واللغات الأجنبية، والفنون، والخبرات الثقافية، والتعليم المهني، وبرامج التدريب المهني، والتعليم المدرسي اللامنهجي: كالبرامج الصيفية لتنمية المواهب. وتضمُّ مكونات هذا النموذج خدمات وظيفية، (وهي: الإرشاد، وبرامج التدريب المهني والخبرات الثقافية)، وخدمات إدارية، (التعليم المدرسي اللامنهجي، والحلقات الدراسية، والصفوف المتقدمة). وينتقل الطالب خلال البرنامج من خلال تطوير خطة نمو شخصية تضمُّ كلًّا من مجالات القوة والضعف النسبي التي تحتاج للعلاج.

ويُعدُّ نموذج بوردو للمرحلة الثانويّة نموذجًا شاملًا يهتم بقضايا المنهاج الدراسيّة، وخطط النمو الفرديّ للطلاب، وتنمية المواهب في المجالات الفنيّة والمهنيّة، وكذلك في الصور العقلية للموهبة. وتُعدُّ الخدمات الإرشاديّة المُقدَّمة للطلاب الموهوبين ذات قيمة للمراهقين الباحثين عن توجيه، يُمكّنهُم من اتخاذ قرارات مستنيرة، بشأن خطط الدراسة وخيارات المِهنة. وتم توفير توجيه محدَّد للمناطق التعليميّة المُهتمة بتطبيق البرامج في كِتاب بعنوان: اكتشاف الطلاب الموهوبين في المرحلة الثانويّة وتعليمهم (Identifying and Educating Gifted Students at the Secondary Level). ويتضمن هذا الكتاب أيضًا مقاييس بوردو للتقويم الأكاديمي التي تمثلُ قوائم الشطب السلوكية التي يستطيع معلمو المرحلة الثانوية استخدامها للتعرّف على الطلاب ذوي المواهب الناشئة في التخصصات الأكاديمية والمهنية الآتية: الرياضيات، والعلوم، واللغة الإنجليزية، والدراسات الاجتماعية، واللغات الأجنبية، والزراعة المهنية، والأعمال التجاريّة والمكتبيّة، والاقتصاد المنزلي، والمجالات التجاريّة والصناعيّة.

واستخدم فيلدهوزن أيضًا حاجات المراهقين الموهوبين بصفتها أساسًا لنموذج المنهاج الدراسي، المعروف باسم نموذج بوردو ذي المراحل الثلاثة (Purdue Three-Stage Model)، وهو مناسب بشكل فريد للحاجات التعليمية للطلاب الموهوبين والنابغين، ويوصي نموذج بوردو ذو المراحل الثلاث بتعليم الطلاب الموهوبين بطريقة التجميع، لتمكينهم من التمتع بالتحفيز العقلي من أقرانهم ذوي القدرات العالية، بينما يختبرون تعلمًا ذا وتيرة سريعة، داخل بيئة تشجع على تطوّر مهارات التفكير الإبداعي والناقد، ومهارات حل المشكلات، ومهارات التعلم المستقل. وأوصت مون (Moon, 1993) بهذا النموذج لتطوير مساقات خاصة بالطلاب الموهوبين والنابغين في المرحلة الثانوية. وطُبِّق النموذج لإنشاء برنامج الحلقات الدراسيّة للمرحلة المتوسطة (Nidiffer and Moon, 1994)، وصفوف الشرف المتسلسلة في اللغة الإنجليزية للموهوبين لفظيًّا من الصف التاسع-الثاني عشر ومقرر البحث العلمي للموهوبين علميًا من صفوف الحادي

عشر والثاني عشر (Whitman and Moon, 1993). فضلًا عن ذلك، فقد جرى الترويج لهذا النموذج لفاعليته بصورة خاصة للمراهقين ذوي المواهب في تخصصات STEM (العلوم، والتكنولوجيا، والهندسة، والرياضيات)، حيث إنه يُركّز على حل مشكلات معقدة ومشروعات مستقلة- أنواع الأنشطة الشائعة التي غالبًا ما يستخدمها المُتخصِّصون في موضوعات STEM في أثناء عملهم اليومي (Moon, 2004). ويمثلُ نموذج بوردو ذو المراحل الثلاث إطارًا نظريًّا مرنًا لمجموعة متنوعة من العروض، التي يُقدمها البرنامج في المرحلة الثانوية بما في ذلك الصفوف المُتقدِّمة، والحلقات الدراسيّة، وفُرَص التعلم المُستقِل (Moon et al ,2009).

التعليق على مفاهيم فيلدهوزن والمراهقين الموهوبين

يتميّز مفهوم فيلدهوزن للموهبة بأنّه مبنيّ على أبحاث تصِفُ الخصائص المُشاهَدة، وحاجات الطلاب مُرتفعي القدرة. ويستطيع معلمو المرحلة الثانويّة استخدام قائمة الحاجات لتوجيه المنهاج الدراسي والتعليم للطلاب مُرتفعي القدرة. ويقترحُ عمل فيلدهوزن أنّه يتعيّن تجميع الطلاب مُرتفعي القدرة معًا خلال كامل أو بعض مدة تعليمهم في البيئة الثانوية، من أجل تلبية حاجاتهم للوصول إلى أقصى مستوى من التحصيل، والتعليم ذي الوتيرة الملائمة، وفرص التفاعل مع بقيّة الطلاب الموهوبين والنابغين. ويرتبط مفهومه للموهبة بشكل مباشر بالمدارس. ونتجَ عن عمله نماذج تطبيقية، يمكنها توجيه تعليم الموهوبين في المرحلة الثانوية: نموذج بوردو للمرحلة الثانويّة، ونموذج بوردو ذو المراحل الثلاث. واتسمت أعمال فيلدهوزن التطبيقية جميعها بأنّها انتقائية، ونمطيّة، ومرنة، وعمليّة، ما يجعل توظيف نماذجه سهلًا في البيئة الثانوية. ويشمل مفهوم فيلدهوزن للموهبة عوامل وجدانيّة تُعدُّ مهمة جدًّا في مرحلة المراهقة، مثل الثقة بالنفس والدافعيّة.

ويُعدُّ نموذج بوردو للمرحلة الثانويّة نموذجًا شاملًا، وذا صلة مباشرة بالمراهقين الموهوبين في أثناء تقدمهم خلال المدرسة. وصُمِّمَ النموذج ليتلاءم مع الهيكلية الحالية لغالبية المدارس الثانوية، ويمكن تطبيقه بشكل كليّ أو جزئيّ، بناء على الحاجات والمصادر الخاصة بمنطقة تعليمية معيّنة. من ناحية ثانية، يُعدُّ النموذج معقدًا للغاية، ويتطلب العديد من الوظائف الإدارية، التي تستلزمُ تدريبًا متخصصًا. وفي الوقت الذي يتم إدراجه في غرفة الصف والابتعاد عن البرامج المتخصصة، من المحتمل أن يظهر تعارض فلسفي مع هذا النموذج في بعض المدارس والمجتمعات. لذلك فإن صلته بمرحلة المراهقة يجعل منه وسيلة عملية لاستخدامه في البرامج الحالية، (وهي: صفوف التسّكين المتقدم والشرف)، ويسعى إلى تمكين كل فرد من التعرض لخبرات تعليمية ملائمة في مجالات الموهبة الفريدة لديه. وبصورة مماثلة، يمثلُ نموذج بوردو ذو المراحل الثلاث طريقة مرنة للمناهج التي يمكن استخدامها لتوجيه إنشاء عروض من المساقات

المُحدَّدة في برامج الموهوبين في المرحلة الثانوية. ويظهرُ جانب الضعف لهذا النموذج في المرحلة الثانوية في افتقاره إلى تخصُّصيّة المجال. ويُمكنُ تطبيقه بطريقة أفضل من خلال فِرَق تضمُّ خبراء في النموذج، وخبراء في مجال الموهبة، مثلًا: منسق برامج موهوبين، واثنين من معلمي العلوم.

نموذج بيتس للمتعلم المستقل Betts's Autonomous Learner Model

على شاكلة فيلدهوزن، كان جورج بيتس George Betts مهتمًّا بتطوير نموذج لتعليم الموهوبين في المرحلة الثانوية، يُمكنُ استخدامه في المدارس الثانوية الحكوميّة النموذجية. وانصب تركيزُ بيتس على تحسين قدرات الطلاب الموهوبين والنابغين. وأطلق على نموذجه اسم نموذج المتعلم المستقل (Betts and Kercher, 1999). ونشأ نموذجه على مستوى المدارس الثانويّة، وتوسع بعد ذلك ليشمل المراحل الدراسية جميعها. ومن ثم، انصب تركيزه بشكل أكبر على حاجات طلاب المدارس الثانوية، مقارنة ببعض النماذج. ولأنّ بيتس انطلق من خلفيّة الإرشاد المدرسي، فقد وفّر نموذجه اهتمامًا كبيرًا بالتطوّر الفرديّ والشخصيّ.

ويضمُّ نموذج المتعلم المستقل خمسة مكوّنات، هي: التوجيه، والتطوّر الفرديّ، والإثراء، والحلقات الدراسيّة، والدراسة المتعمقة. وخلال التوجيه، يتعلم الطلاب عن أنفسهم، بصفتهم أفرادًا موهوبين ونابغين، وعن هيكلية البرنامج. وفي بُعْد التطوّر الفرديّ، يُقدَّمُ للطلاب فرصًا لتطوير المهارات المطلوبة للتعلم على مدى الحياة. وهنا، يُعدُّ هذا البعد حاسمًا لتركيز النموذج على إيجاد متعلمين مستقلين. ويتم تطوير المهارات الذاتية والمهارات الاجتماعيّة بصورة قصْديّة في هذا المكوّن من برنامج المتعلم المستقل. ويُوفرُ بُعْد الإثراء فرصًا للمتعلمين لاستكشاف مجالات جديدة من المحتوى. وفي الحلقات الدراسيّة، يعمل المشاركون ضمن مجموعات لبحث موضوع وعرضه على بقيّة الصف أو جمهور أوسع. وأخيرًا، يُمكّنُ بُعْد الدراسة المُستقلة المشاركين من متابعة موضوع من اختيارهم بمزيد من العمق، غالبًا بمساعدة مُوَّجِه. وأنتج بيتس وكيرشر (Betts and Kercher, 1999) دليلاً لتطبيق نموذج المتعلم المستقل، الذي يُوفّرُ توجيهات مُحدَّدة، بما في ذلك الأنشطة وخطط الدروس، للعاملين في المدرسة المُهتمين بالنموذج.

التعليق على نموذج بيتس

طور بيتس وكيرشر (Betts and Kercher, 1999) نموذجهما بالشراكة مع منطقة أرفادا التعليمية بولاية كولورادو. ومن ثم، وبشكل مشابه لنماذج فيلدهوزن، يُعدُّ النموذج الخاص بهما عمليًّا، لأنه ملائم تمامًا لبيئات المدارس الثانوية. من ناحية ثانية، وعلى غرار نموذج فيلدهوزن،

الذي يمكن تطبيقه في مراحل أو التركيز على مُكوّنات وصُفوف مختلفة، يتعيّن أن يُطبَّق نموذج بيتس بشكل كامل، لأن الأجزاء جميعها تعمل معًا لإنشاء المتعلم المستقل. ومن ثم، يتطلبُ نموذج المتعلم المستقل من المدرسة مزيدًا من المساهمة المتكاملة، مقارنة بنموذج بوردو للمرحلة الثانوية، أو نموذج بوردو ذي المراحل الثلاث.

وتتشابه أبْعاد الإثراء، والحلقات الدراسيّة، والدراسة المستقلة لنموذج المتعلم المستقل تمامًا مع تلك المُقدَّمة في نموذج الإثراء المدرسي الشامل (Schoolwide Enrichment Model Reis and Renzulli, 2009)، الذي تم نقاشه في وقت سابق. ويتميّز نموذج بيتس عن النماذج التي نوقشت سابقًا بتأكيده على دمج الانتباه في الحاجات الوجدانيّة للشباب الموهوبين، ضمن مكوّنات التوجيه والتطوّر الشخصي للنموذج. ويهتمُ بيتس في مساعدة الشباب الموهوبين على تطوير المهارات في مجالات: مثل فهم الموهبة، والعمل بفاعلية ضمن مجموعات، وإدارة الذات. وباستخدام مصطلحات جانييه، يهتمُّ بيتس بتوفير التعليم المباشر في العديد من المحفزات الذاتية والاجتماعية، اللازمة لتحويل القدرات إلى مواهب. وينسجم عمله مع التركيز الحالي للمدارس على مهارات القرن الحادي والعشرين عن طريق برامج مثل الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين، وتقاسم التركيز على تطوير «ذكاء النجاح» مع عالِمنا التالي، روبرت ستيرنبرغ.

نموذج الموهبة WICS لستيرنبرغ Sternberg's WICS Model of Giftedness

تطوّرت مفاهيم ستيرنبرغ (Sternberg, 1995, 1997, 2000, 2003) للموهبة على مدى مسيرته المهنيّة. وربما عُرِف بشكل أفضل من خلال نظريته الثلاثيّة للذكاء (Triarchic theory of intelligence)، ويُعدُّ النموذج الثلاثي من نماذج السمات التي تحدِّد السمات، التي تميّز الأفراد الموهوبين. ويوضحُ النموذج الثلاثي أنّه من غير الممكن التعبير عن موهبة معيّنة، وفقًا لعلامة معامل الذكاء لوحدها، بل يُمكن فهمُها بصورة أفضل من خلال ثلاثة أنواع من الذكاء، هي: التحليلي، والتركيبي، والعملي. ويُعدُّ الذكاء التحليلي ضروري لغالبية المهام المدرسية، ويُقاسُ جيّدًا بوساطة اختبارات الذكاء، خصوصًا الاستدلال التحليلي ومهام القراءة والاستيعاب. ويظهر الذكاء التركيبي بصورة أفضل في الإبداع والتبصر، والحدس، والتعامل مع الجِدَّة. ويوضحُ ستيرنبرغ أنه على الرغم من أنّ أولئك الأفراد قد لا يحصلون على أعلى العلامات في اختبارات الذكاء، إلا أنّ المُفكّرين التركيبيين بإمكانهم تقديم أعظم الإسهامات للمجتمع، بسبب أفكارهم المبتكرة. وأخيرًا، يشمل الذكاء العملي تطبيق كلاً من المهارات التحليلية والتركيبية في مواقف الحياة اليومية العمليّة. فعندما يحتاج شخص ما إلى تغيير إطار سيارة أو عمل وصفة طعام، ليس من المُهم عنده العلامة التي سيحصل عليها في اختبار الذكاء إذا لم يستطع تنفيذ المهمة

المطلوبة. وفي عمله السابق، نظر ستيرنبرغ إلى الموهبة بوصفها عمليّة توازن بين القدرات التحليليّة، والتركيبيّة، والعمليّة، يَظهرُ خلالها الفرد الموهوب بوصفه مديرًا ذاتيًّا جيدًا لعقله. ويقترحُ نموذج الموهبة هذا: أنّه يتعيّن على المدارس الثانوية تحديد الطلاب الذين يمتلكون مستويات مرتفعة من القدرة في مجالات الذكاء الثلاثة جميعها إلى جانب مهارات إدارة ذاتية جيدة. ويتعيّنُ على المدارس العمل مع أولئك الطلاب من خلال برامج خاصة؛ لزيادة تطوير قدراتهم في المواد الدراسية التي يتفوقون فيها.

ونظر ستيرنبرغ (Sternberg, 2000) أيضًا إلى الموهبة بوصفها خبرة متطوّرة. في هذا المفهوم، ومن خلال هذا المفهوم، ركّز على كيفية انتقال الأفراد من مرحلة المبتدئ إلى الخبير، ضمن مسعى بشري معيّن. ومن ثم، يُعدُّ هذا نموذجًا تطوّريًّا، أو نموذج عملية. ويركز النموذج على كيفية تطوّر الموهبة. أمّا نموذج الدراية التطوّرية (developing expertise model)، على شاكلة نموذج جانييه ونموذج جارفين وسُبوتنيك في هذا المُجلد، فيركّزُ بشكل كبير على أهمية الممارسة المركزة والتأملية للفرد. ويقترحُ النموذج أنّ خصائص عديدة للطالب: مثل التعلم، والدافعية، ومهارات التفكير، والمعارف، وفوق المعرفية، تُؤدي جميعها دورًا مُهمًّا في انتقال الفرد من مرحلة المبتدئ إلى الخبير في مجال دراسي معيّن. ويعترفُ هذا النموذج أيضًا أن العوامل السياقية، مثل القيّم الثقافيّة، تؤثر في تطوّر الخبرة. وفي نموذج الخبرة المتطوّرة، يُنظرُ إلى طلاب المرحلة الثانويّة على أنهم مبتدئين قادرين على الوصول إلى مرتبة الخبراء في واحد من المجالات أو أكثر عند المشاركة بشكل مقصود في ممارسة ملائمة من أجل بناء خبراتهم.

وبالبناء على النظرية الثلاثية للذكاء، ونظرية الخبرات المتطوّرة، طوّر ستيرنبرغ (Sternberg, 2003) مفهومًا أكثر شمولًا أطلق عليه اسم نموذج WICS للموهبة. وتشير رموز WICS إلى تركيب الحكمة، والذكاء، والإبداع (Wisdom, Intelligence, and Creativity Synthesized). ومن خلال نموذج WICS، ينظر ستيرنبرغ إلى الحكمة، والذكاء، والإبداع بوصفها المكوّنات التي يتعيّن توليفها لإنشاء فرد موهوب. وعليّه، يُعدُّ نموذج WICS من نماذج السمات. وينظرُ إلى الذكاء من خلال نموذج (ويكس) WICS على أنه «ذكاء النجاح»، أو القدرة على تحقيق أهداف الفرد في الحياة من خلال الاستفادة من نقاط القوة والتعويض عن نقاط الضعف من أجل التكيّف مع البيئات، وتشكلها، واختيارها باستخدام مزيج من القدرات التحليلية، والإبداعية، والعمليّة. (ويُعدُّ هذا المفهوم أوسع بكثير من معامل الذكاء IQ. ويضمُ المكوّنات الثلاثة للنظرية الثلاثية للذكاء، ولكنه يجمعُ هذه القدرات مع مهارات من المجال الشخصي، كالوعي بالذات وتنظيم الذات، التي تمكن الأفراد من تحقيق أهدافهم في الحياة.

ويُعدُّ الإبداع مُهمًّا في نموذج WICS للسبب نفسه، كما هو الحال في مفهوم الحلقات الثلاث للموهبة- الفرد الموهوب في نموذج WICS هو من يقدم إسهامات للمجتمع، ويمارس القيادة الفاعلة. وتتطلب هذه الإسهامات الإبداع. ويعتقدُ ستيرنبرغ: أن العمل الإبداعي يتطلبُ تطبيق القدرات الفكريّة الثلاثة للنظريّة الثلاثيّة للذكاء (التحليليّة، والعمليّة، والتركيبيّة)، والموازنة بينها. فضلًا عن ذلك، سيُظهرُ الفرد المبدع الصفات الآتية:

- القدرة على إعادة تعريف المشكلات.
- التشكيك في الافتراضات وتحليلها.
- الرغبة في «ترويج» أفكاره.
- إدراك أهمية إتقان القاعدة المعرفيّة لمجاله.
- الرغبة في تذليل العقبات.
- الرغبة في المجازفة المعقولة.
- تقبل الغموض.
- الكفاية الذاتية.
- حب ما يفعله.
- الرغبة في تأجيل الإشباع (الرضا).
- الشجاعة.

ويعتقدُ ستيرنبرغ أنّه يتعيّن على المدارس الثانويّة تحديد الطلاب الذين يظهرون هذه الصفات وخدمتهم، والعمل مع كل الشباب ذوي القدرات العالية لمساعدتهم، كي يصبحوا أكثر إبداعًا، وبذلك سيتمكنون من تطبيق قدراتهم بطرُق ستسهمُ في إحداث تغيير حقيقي في العالم.

أمّا المكوّن الأخير من الموهبة في نموذج WICS فهو الحكمة. وهنا ينتقل ستيرنبرغ إلى عالم القيم. فالموهبة لم تعدْ مجرد خاصيّة معرفيّة لدى الأفراد. وبدلًا من ذلك، يمثلُ الفرد الموهوب شخصًا موهوبًا للغاية يوازن بين المصلحة الذاتيّة ومصالح الآخرين، لتعزيز الصالح العام. واستنادًا إلى نموذج WICS، الأفراد المجرمون والأنانيون البارعون الذين يركّزون على تكديس الثروة الماديّة لا يعدّون موهوبين. فالأفراد الموهوبون عبارة عن قادة حكماء، يستخدمون مواهبهم لتعزيز رخاء الآخرين وتحسين المجتمع.

التعليق على نظريات ستيرنبرغ للموهوبين المراهقين

تقدِّمُ مفاهيم ستيرنبرغ للموهبة العديد من وجهات النظر ذات الفائدة لتربيّة الموهوبين في المرحلة الثانويّة. وتعدُّ النظريّة الثلاثيّة من بين المفاهيم المُوسّعة للقدرات التي تشكّلُ

الأساس لأداء الموهوبين (انظر أيضًا Caroll, 1993; Gardner, 1983). وهي نظرية فريدة من حيث تركيزها المتوازن على ثلاث مجموعات من القدرات غير المترابطة نسبيًّا: التحليليّة، والتركيبيّة، والعمليّة. وبشكل عام، تركّزُ المدارس الثانوية بصورة كبيرة جدًّا على تحديد الذكاء التحليلي وتطويره، في حين تتجاهل فعليًّا الذكاء التركيبي والعملي. ولأنّ الذكاء التركيبي أساس للعمل الإنتاجي الإبداعي، وبسبب تزايد أهمية الذكاء العملي لحياة البالغين والمراحل اللاحقة من تنمية المواهب، تقترحُ النظرية الثلاثيّة أنّه يتعيّن على مُربّي الموهوبين في المرحلة الثانويّة توجيه اهتمام متساو تقريبًا لهذه القدرات الثلاث، وذلك عند تحديد المراهقين الموهوبين لإلحاقهم بالخدمات، وعند توفير الخبرات التعليمية لأولئك الطلاب على حد سواء.

وتُعدُّ نظرية الخبرة المتطوّرة للموهبة، على شاكلة نظرية جانييه، ملائمة كثيرًا لمرحلة المراهقة من التطوّر، لأنّ المراهقين يشاركون بشكل نشط في تطوير خبراتهم في مجالات المواهب المحتملة لديهم. وتشير أدبيات تنمية المواهب إلى أنّ اكتساب الخبرة بالتجربة يستغرق ما يقارب 10 أعوام من التركيز والممارسة المقصودة للوصول إلى درجة الخبير. لقد تطرق بلوم (Bloom, 1985) إلى عمليّة التحول إلى خبير، وبيَّن أنها تحدُث من خلال ثلاث مراحل منفصلة، أطلق عليها مصطلحات: المبكرة، والمتوسطة، والمتأخرة. ويقعُ غالبيّة المراهقين ذوي القدرات العالية في المرحلة المتوسطة من تنمية المواهب الأكاديميّة. وتُعدُّ المرحلة الوسطى هذه في غاية الأهمية لكونها تمثلُ المرحلة التي يتسم فيها الطلاب بالجِديّة حول مجال المواهب ويركّزون فيها على إتقان مهارات تخصص معيّن. ويتطلبُ الأمر بذل جهد كبير لاجتياز هذه المرحلة من تنمية المواهب بشكل ناجح. وتمتلك المدارس الثانويّة الإمكانية لأن تصبح مساهمًا رئيسًا في تطوير الخبرات، وذلك بتوفيرها مقررات دراسيّة صعبة، تمكّن الطلاب من اكتساب الخبرة بصورة سريعة وعميقة في المجالات الأكاديمية التي يُظهرون فيها مستويات مرتفعة من الاهتمام والقدرة.

ويُركّزُ نموذج WICS بصورة أكبر على النتائج المرجوة من عمليّة تنمية المواهب مقارنة بالتركيز على العمليّة نفسها، وبذلك قد تكون أقل فائدة كدليل للمدارس الثانوية. ويُوفّرُ النموذج توجيهًا قليلًا جدًّا حول كيفية تطبيقه في بيئة المدرسة الثانوية. من ناحية ثانية، يُذكّر نموذج WICS مربي الموهوبين في المرحلة الثانوية: أنّ الحكمة عنصر مُهم لحياة البالغين القادرين على تحمّل المسؤولية. وتُعدُّ الموهبة سيفًا ذا حدّين، نظرًا لإمكانيّة تطبيقها على الأفعال المُلهِمة أو الذميمة. ويَدعو نموذج WICS مُربي المرحلة الثانويّة إلى النظر في مدى اشتمال إستراتيجياتهم المستخدمة لتربيّة الشباب ذوي القدرة العالية على تطوير الوعي بالقضايا الإبداعية المُهِمة، وبناء المهارات التي سيحتاج إليها أولئك الطلاب لاتخاذ قرارات حكيمة، تخص حياتهم وحياة الأفراد الواقعين ضمن مسؤوليتهم.

وقد يشكّلُ نموذج WICS إطارًا نظريًا مفيدًا بشكل خاص، لبرامج تنمية المواهب في المرحلة الثانوية، التي تركّز على تنمية المواهب القياديّة. ويُعدُّ نوع الموهبة المُجسّدَة في نموذجWICS (أي مزيج متوازن من الذكاء والإبداع، والحكمة) ذا أهميّة بالغة، وبشكل خاص للقادة.

إطار نظري تطوّري وشامل

لقد أظهرت مراجعتنا، التوضيحيّة الموجزة، تركيز مفاهيم الموهبة، ونماذج تعليم الموهوبين على جوانب مختلفة. وقد طوِّرَ بعضها لتحديد وتوضيح خصائص البالغين الموهوبين، بطريقة تتيح لنا محاولة تطوير تلك الخصائص في الأطفال (Renzulli, 1978). وطوِّرت الأخرى لتوضيح عملية تنمية المواهب. وتركّز بعض النظريات على تحديد السمات التي تمكِّننا من تحديد الأفراد بوصفهم موهوبين، مثل نظرية تيرمان (Terman, 1925) لنسبة الذكاء المرتفعة، النظرية الثلاثيّة لستيرنبرغ (Sternberg, 1997)، ونظرية جاردنر (Gardner, 1983) للذكاءات المتعددة. واتسمت نظريات أخرى بأنّها أكثر واقعية، بتركيزها على تحديد خصائص الطلاب التي تقترح الحاجة إلى توفير خبرات تعليميّة أكثر تقدُّمًا داخل المدارس من أجل منع الضرر الذي يمكن أن يحدث بسبب التسْكين غير الملائم في المدرسة، وتمكين الطلاب ذوي القدرات العالية من تنمية مواهبهم (Feldhusen, 1983, 1995– انظر أيضًا Peters, Matthews, McBee, and McCoach, 2014). وتتفاوت النتائج التي أكدّتها المفاهيم المختلفة للموهبة من مستويات مرتفعة للتفوق المُثبَت إلى الإنتاجيّة الإبداعية، إلى تحسين القدرات، إلى رأس المال الاجتماعي والقيادة الحكيمة. من ناحية ثانية، لم يركز أي من مفاهيم الموهبة الموجودة بشكل محدَّد وحصْري على المراهقين الموهوبين أكاديميًا.

ونحن نسعى لاقتراح إطار نظري تطوّري وشامل، لتوجيه المدارس الثانوية في تطوير برامج الموهوبين، (انظر الشكل 1–1). وقبل استخدام إطارنا النظري التطوّري والشامل، يتعيّن على المدرسة تطوير أو تبني تعريف محلي للموهبة (للحصول على توجيه حول هذه العملية. انظر: Moon, 2006). وعندما يتم تعريف الموهبة وتصورها بطريقة تنسجم مع الأهداف والقيم المحلية، يمكن استخدام الإطار النظري الذي اقترحناه في هذا القسم، لتركيز الخدمات التعليمية على الحاجات التطوّرية المُحدَّدة للمراهقين الموهوبين.

ويتصفُ إطارنا النظري بالشموليّة، لأنه يجمع بين خصائص المراهقين ذوي القدرات العالية والمهام التطوّرية التي تواجههم. ويمكن استخدامه لتوجيه عمليّات التعرّف وتخطيط البرامج. وصُمِّمَ لتمكين المدارس من مساعدة الشباب ذوي القدرات العالية على تعظيم تطوّرهم للحد الأقصى خلال سنوات المراهقة. ويشملُ الإطار النظري مكوّنات معرفيّة، وشخصيّة، واجتماعيّة.

لقد وصفنا كلًّا من هذه المكوّنات، ومن ثم ناقشنا تطبيقات الإطار النظري التطوّري والشامل، لبرامج تربيّة الموهوبين في المرحلة الثانويّة.

شكل 1-1 مفهوم مون وديكسون للموهبة في مرحلة المراهقة.

المُكوّنات المَعْرفيّة

يُظهِرُ المراهق الموهوب أكاديميًّا قدُرات معرفيّة فائقة في مجال موهبته. وباستمرار نضوج المراهق تصبحُ هذه القدرات متخصِّصة المجال بصورة متزايدة. ومن هنا، يصبح الارتباط بالذكاء العام أقل أهميّة لمسار مرحلة المراهقة، وتصبحُ الاستعدادات المُحدَّدة كالاستدلال اللفظي أو الرياضي أكثر أهميّة. وعلى شاكلة جاردنر (Gardner, 1983) وجانييه (Gagné, 1985, 2000)، نعتقد أن الأفراد يمتلكون لمحات للاستعدادات في مجالات مختلفة. وعلى شاكلة فيلدهوزن (Feldhusen, 1995)، وجانييه (Gagné, 1985, 2000)، وستيرنبرغ (Sternberg, 2000)، نعتقد أنّ الاستعدادات تتحول إلى تفوّق وخبرات من خلال عمليّة تطوّرية، تتضمن ممارسة مقصودة على مدى سنوات عديدة. وفي مجالات الموهبة الأكاديميّة، تتزامنُ عمليّة

التحوُّل هذه بصورة تطوّريّة مع مرحلة المراهقة. ومن ثم، تُعدُّ مرحلة المراهقة مرحلة حرِجة لتنمية مواهب الشباب الموهوبين أكاديميًّا.

وفي أثناء مرحلة المراهقة، تصبح الاستعدادات مُتمايزة بصورة متزايدة. وبذلك، سيُظهرُ الطفل ذو نسبة معامل الذكاء (IQ) المرتفعة، الذي يبدو أنه يجيد الأمور جميعها في أثناء المرحلة الابتدائية نمطًا أكثر تمايزًا لمواطِن القوة والضعف المعرفيّة خلال مرحلة المراهقة، التي يُمكّنها التنبؤ بالفروق في المسارات التطوّريّة والمساعي المهنيّة. وبعبارة أخرى، تمثّلُ المراهقة مرحلة تمايز سريع ومتزايد في ملامح الموهبة، فيما يتعلق بنوع الموهبة (مثلًا، اللفظي مقابل الكمي)، ومستوى الموهبة (مثلًا، عدد المراحل الدراسية المُتقدِّمة). ويمتلكُ المراهقون الموهوبون أكاديميًّا الكفايّة لممارسة العمليّات المعرفيّة المعقدة، على مستوى الراشدين. وبمصطلحات أنصار نظرية بياجيه، يقعون في أعلى مراحل التطوّر المعرفي، والتفكير الإجرائي الشكليّ (formal operational thought). ونتيجة لذلك، يستطيعون ممارسة التفكير الناقد والإبداعي المُعقّد. كما يمتلكون الكفايّة لإتقان قواعد المعْرفة الكبيرة والمُعقدة بصورة سريعة نسبيًّا. وغالبا ما يتصفُ أولئك الطلاب بأنّهم مُفكّرون جدليّون (Sternberg, 1998)، حيث يُدركون أنّ غالبيّة مشكلات الحياة الواقعيّة لا يوجد لها حل فريد، يمكن اعتباره صحيحًا، بينما الحلول الأخرى غير صحيحة. وبدلًا من إغلاق عقولهم أمام البدائل، يقترحون فرضيّة لحل المشكلة، ويأخذون بالحسبان نقيضها، ويبحثون عن توليفة تدمجُ بطريقة ما وُجهتي النظر المتعارضتيّن، اللتين على الأغلب يتعذر التوفيق بينهما. ولتلبيّة الحاجات المعرفيّة هذه لأولئك الطلاب بصورة كاملة، يتعيّن على الخبرات التربويّة أن تتضمن مناقشة وحوارًا مفتوحين حول القضايا ذات الصلة بكل تخصص (Dixon, 2006). ومن ثم، يتعيّن على الخبرات التربويّة الموجهة لهم الاستفادة من هذه الصفات من خلال مقررات دراسية صعبة وغنيّة بالمعلومات، التي تُزيد قدرات التفكير وحل المشكلات، وتُنتجُ مُتعلمين مُستقلين أتقنوا أُسُسَ التخصصات جميعها، وأصبحوا قادرين على تقديم إسهامات أصيلة لمجالات تخصصاتهم.

المُكوّنات الشخصيّة

تُمثلُ مرحلة المراهقة أيضًا مرحلة النمو الشخصي للمراهقين ذوي القدرات العالية، وخصوصًا في مجال الهويّة. ونتيجة لذلك، تُعدُّ مرحلة المراهقة الوقت المثالي للطلاب الموهوبين أكاديميًّا لتنمية المواهب الشخصية. ونعتقدُ أنه من المصيريّ للمراهقين الموهوبين أكاديميًّا التركيز على تنمية المواهب الشخصية، وذلك لأسباب ثلاثة: أولًا، تُمثلُ مرحلة المراهقة مرحلة ازدياد اتخاذ القرارات الشخصيّة. وكما هو مبيّن في هذا الفصل، تمتدُّ مرحلة المراهقة من المرحلة المتوسطة ولغاية تأسيس مهنة أو عائلة. وخلال تلك المرحلة، يتعيّن على الشباب مُرتفعي

القدرة اتخاذ العديد من القرارات الحاسمة في الحياة، مثل الالتحاق بالكليّة، واختيار حقول الدراسة، وتحديد المهنة، وكيفية الموازنة بين حياتهم الشخصيّة والمهنيّة. وسيتخذ المراهقون ذوي القدرات العالية، الذين طوّروا مهارات قويّة في اتخاذ القرارات الشخصية، قرارات أفضل من الذين يتجاهلون تنمية هذه المهارات. ثانيًا، تزداد أهميّة مهارات تنظيم الذات في البيئة الثانوية، لأنّ الطلاب لديهم مزيد من الخيارات، ومزيد من الفرص، وواجبات تزداد تعقيدًا. ثالثًا، تُصبحُ المهارات الأخرى في المجال الشخصي، كالاستفادة من نقاط القوة وتعويض نقاط الضعف، ومقاومة القوالب النمطيّة الاجتماعية والثقافية، وإظهار المرونة في مواجهة الشدائد، وبذل مستويات مرتفعة من الجهد على مدى أوقات طويلة من الزمن، واستعادة الثقة بالنفس بعد الأداء الضعيف؛ عوامل النجاح ذات أهمية متزايدة في أثناء سعي الأفراد ذوي القدرات العالية نحو تطوير مستويات مرتفعة جدًّا من الخبرة، ومن ثم، نعتقدُ أن أولئك الشباب ذوي القدرات العالية الذين لديهم استعداد قوي للمجالات التقليديّة: (مثل العلوم أو الدراسات الاجتماعية، أو الكتابة الإبداعية) إلى جانب مستويات منخفضة إلى متوسطة من الكفاية الشخصيّة، سيجدون صعوبة في تحويل استعداداتهم المرتفعة إلى مواهب ظاهرة في مرحلة الرشد. ويحتاج أولئك الطلاب لتدخلات علاجيّة في تنمية المواهب الشخصيّة خلال سنوات المرحلة الثانويّة، التي ستمكّنهم من البقاء على المسار الصحيح من عملية تنمية مواهبهم إلى نبوغ. وبشكل مماثل، سيتمكّن المراهقون ذوو المستويات المتطوّرة من المواهب الشخصيّة من التحصيل المرتفع في المدرسة الثانويّة، مقارنة بما كان متوقعًا من قبل التقويمات المعرفيّة البحتة. ومن ثم، يتعيّن على المدارس الثانوية الاهتمام بإضافة وسائل تقويم المواهب الشخصية إلى إجراءات عملية التعرُّف المُستخدَمة.

وتُعدُّ المواهب الشخصيّة مهمة أيضًا للمراهقين ذوي القدرات العالية، لأنّها تمكّنهم من تعزيز رفاهيتهم (Moon, 2003b). وفي مرحلة الطفولة، يُعدُّ أداء الأسرة المؤثر الأكثر أهمية في الرفاهية والعافية. وتبقى الأسرة مُهمّة جدًّا للرفاهية والعافية في بداية مرحلة المراهقة، ولكنها تصبح بشكل متزايد أقل أهمية باستمرار التقدم في المراهقة. ويتحمل الراشدون الذين يعيشون في مجتمع حر ومنفتح المسؤوليّة عن إيجاد الرفاهية الخاصة بهم. ومن ثم، تصبحُ مرحلة المراهقة مرحلة انتقاليّة مُهمّة بين مرحلة الطفولة، حيث تقبع غالبيّة مُحدِّدات الرفاهية والعافية خارج سيطرة الفرد، ولغاية مرحلة الرشد، حيث تقبع غالبيّة مُحدِّدات العافية تحت السيطرة الشخصية. وقد يمثلُ المكوّن النفسي للمواهب الشخصيّة العنصر الأكثر أهميّة للتطوير لدى المراهقين لتعزيز صحتهم النفسية. ويحتاج الطلاب ذوو القدرات العالية إلى فهم، واستبطان، وإظهار التصرفات النفسيّة كالتفاؤل والجُرأة، التي بيّنت الأبحاث وبشكل متكرر أنها تُعزّز العافية. وهم بحاجة كذلك إلى تطوير مهارات قويّة في اتخاذ القرارات الشخصيّة، لأن الخيارات

التي يتخذوها بشأن حياتهم خلال سنوات المراهقة سيكون لها تأثير كبير في رفاهيتهم. ويحتاج الاستدلال المعنوي/ الإبداعي، واتخاذ القرارات إلى إدراجهما ضمن مناهج المواهب الشخصية للشباب النابغين، لمساعدتهم في اتخاذ خيارات حكيمة، ستعود بالفائدة على الآخرين وكذلك على أنفسهم. وأخيرًا، لتنمية المواهب الشخصيّة أهميّة خاصة بالنسبة للمراهقين ذوي القدرات العالية، الذين يأملون في بناء حياتهم حول التحقيق المتزامن لأهداف متنوعة ومُتنافسة. فكلما ازدادت درجة تعقيد الحياة التي يريد المراهق توجيهها، ازدادت أهميتها بالنسبة لهم لتنمية المواهب الشخصيّة.

المكوّنات الاجتماعيّة

أَدْرِجَ البعد الاجتماعي في إطارنا النظري لأنّ أهميّة العلاقات الاجتماعيّة باتت وبشكل متزايد عوامل مُيسِّرة أو مثبِّطة لتنمية المواهب خلال مرحلة المراهقة. ونعتقدُ أنّه ليس من الضروري للمراهقين الموهوبين جميعهم تطوير مستويات مرتفعة من المواهب الاجتماعيّة. وتُعدّ المستويات المرتفعة من المواهب الاجتماعيّة أكثر أهميّة لأولئك المراهقين الذين تُرَكِّزُ أهدافهم المهنيّة على حقول تتطلب مواهب اجتماعيّة مرتفعة مثل التدريس والقيادة (Moon and Ray, 2006). على أي حال، من المُرجَّح بالنسبة للمراهقين؛ ذوي القدرات العالية القادرين على بحث مهام تختلف عن أسرهم الأصليّة، وتطوير علاقات سليمة مع الأقران، التي تعزز كلًّا من الإنجاز والانتماء؛ أن يتمتعوا بمستويات أعلى من العافية والنجاح المدرسي، مقارنة بأقرانهم الذين يشعرون بالاغتراب الاجتماعي أو يخفون مواهبهم، من أجل أن يصبحوا مقبولين ومحبوبين (Clasen and Clasen, 1995; Peterson, 2002).

ولأنّ علاقات الأقران في غاية الأهميّة للمراهقين، يُعدُّ المجال الاجتماعي مؤثرًا مُهمًّا في مسارات تنمية المواهب في مرحلة المراهقة، فضلًا عن ذلك، وفي أثناء تقدُّم مرحلة المراهقة، من المُرجح أن يرغب المراهقون ذوو القدرات العالية، وبشكل متزايد في دمج العلاقات الحميمة ضمن حياتهم. ومن المُرجح أن يصبح المراهقون ذوو المهارات الاجتماعيّة الفائقة أكثر نجاحًا في بناء صداقات داعمة وعلاقات حميمة قويّة مع الأشخاص الذين يشجعونهم على تحقيق إمكاناتهم الفرديّة. وعلاوة على ذلك، يصبحُ الطلاب الذين يُطوّرون التعاطف مع أقرانهم أكثر قُدرة على رُؤية المواقف من منظورات مختلفة. وباختبارهم للتفاهم المتبادل مع أقرانهم يصبحون قادرين على تمييز وجهة نظر شخص آخر في قضية ما أو حدث معيّن، ولكنّهم يصبحون أيضًا أكثر قدرة على فهْم وجهة نظر ذلك الشخص، وتقديمها على وجهة نظرهم الخاصة (Selman, 2006).

وغالبًا ما ينظر المراهقون الموهوبون أكاديميًّا الذين يشاركون بالبرامج الصيفية، لتنمية المواهب إلى الفوائد الرئيسة لهذه البرامج، على أنها ذات طبيعة اجتماعيّة (Enersen, 1993). وبعبارة أخرى، يَعي أولئك الطلاب أنهم بحاجة إلى علاقات الأقران الإيجابيّة الداعمة مع طلاب على شاكلتهم، الذين يفهمونهم ويدعمون توجههم نحو الإنجاز، ويستفيدون منهم.

في نهاية المطاف، تُعدُّ الكفاية الاجتماعيّة متطلبًا أساسًا للنجاح في العديد من المجالات، التي لا تتطلب مستويات مرتفعة من المواهب الاجتماعيّة. مثلًا، يحتاج المهندسون والعلماء إلى مهارات جيدة في العمل الجماعي. ولذلك، نعتقد أنّه يتعيّن على المدارس الثانويّة توجيه الانتباه إلى البعد الاجتماعي من تطوّر الطلاب. وليس من الكافي مساعدة المراهقين الموهوبين على تطوير الخبرات الأكاديميّة. ويتعيّن كذلك على المربّين مساعدتهم لتعلم مهارات في المجال الاجتماعي مثل كيفيّة البحث عن مُوجِّهين، وتطوير الزمالة، والتعاون مع أشخاص من ثقافات أخرى، وإنشاء شبكات الدعم.

تطبيقات لعمليّات الكشف عن الموهبة وتخطيط البرامج

مقدمة: يقترحُ إطارنا النظري التطوّري والشامل أنّ المناطق التعليمية بحاجة إلى توجيه الانتباه إلى الخصائص المعرفيّة، والشخصيّة، والاجتماعية في أثناء عملية التعرُّف على الموهبة، بصرف النظر عن مفهوم الموهبة المُوَظّف في توجيه البرنامج. وليس من الكافي التركيز فقط على التحصيل عند التعرُّف على المراهقين الموهوبين. ويحتاج المراهقون الموهوبون أكاديميًّا إلى إعادة تقويمهم في مجالات ثلاثة: المعرفيّة والشخصيّة والاجتماعيّة. يمكن لملامح نقاط القوة والضعف لدى الطالب في هذه المجالات الثلاثة أن يوجّه كلًّا من عمليتي التعرُّف وتخطيط البرنامج. مثلًا، قد يستفيد بعض الطلاب من التعليم المبني على نقاط القوة في مجالات مواهبهم، والتعليم القائم على نقاط الضعف، لتصحيح القصور في المهارات الشخصيّة أو الاجتماعيّة.

ويتعيّن على البرامج المُوجَّهة للطلاب المراهقين الموهوبين أكاديميًّا أن توفر تعليمًا مباشرًا في تخصص الموهبة، وكذلك توفر تعليمًا مباشرًا في المهارات الشخصيّة والاجتماعيّة: مثل إدارة الوقت، واتخاذ القرارات الشخصية، وتسويّة النزاعات. من أجل تحقيق هذا، يتعيّنُ تدريب العاملين على هذه المهارات، وكيفيّة توجيه الطلاب ونُصحهم، بصورة أفضل من خلال خبرات مدرستهم. ويُعدُّ منسقُ برامج الموهوبين الخبير الذي يدير مساقات التسكين المتقدم (AP)، ويفهم تربيّة الموهوبين الشخص المثاليّ لتنسيق التنميّة المهنية لمعلمي الطلاب الموهوبين. ويعتمد نموذجنا الشامل على طريقة تفكير المدارس التي ترى أن الموهبة لا تنتهي بانتهاء المرحلة الابتدائية، بل يتعيّن التركيز بصورة رئيسة على البرنامج في المرحلة الثانويّة. ويعمل

هذا الإطار أيضًا في مدارس STEM وبقيّة الأكاديميّات التي تُركّزُ على الموهوبين. ويتعيّنُ على العمليّات التعليميّة في الصفوف المُتقدمة للمراهقين الموهوبين أكاديميًّا أن تُركّزَ على تنمية المهارات المعرفيّة: مثل التفكير الإبداعي والناقد، وتمكين الطلاب من تنفيذ مشروعات مماثلة لتلك التي يتعهدها المتخصِّصون. ويتعيّنُ كذلك على الصفوف المُتقدِّمة إشراك الطلاب في أنشطة مثل لعب الأدوار، والمحاكاة، والتعلّم الخَدَمي، التي تُوفر فرصًا لبناء المهارات الشخصيّة والاجتماعيّة. ويتوفر أدناه توجيهات أكثر تحديدًا خاصة بعمليّات الكشف عن الموهبة، وتخطيط البرامج ذات الصلة بكل مُكوّن من المُكوّنات الثلاثة للإطار التطوُّري الشامل.

التعرّف على المواهب الأكاديميّة وتطويرها: نتيجة لتزايد خصوصيِّة الاستعدادات في أثناء نضج الطلاب، تصبحُ الأداءات أكثر أهميّة لتقويم الموهبة في مرحلة المراهقة، بشكل خاص في مجالات الموهبة، التي يتوافر فيها القليل من أدوات التقويم السليمة سيكومتريًا (القياس النفسي). فضلًا عن ذلك، وبسبب ظاهرة اتساع الفجوة (Gagné, 2005)، ستظهر فروق أكبر في مستويات القدرة ضمن مجموعة طلاب المرحلة الثانوية ذوي القدرات العالية في موضوع دراسي معيّن، مقارنة بما ظهر في المرحلة الابتدائية. وتقترح زيادة خصوصية الاستعدادات، إلى جانب ظاهرة اتساع الفجوة، إلى أنّه يتعيّنُ توظيف كل إستراتيجيات التسريع الأكاديمي، والتجميع وفق القدرات مع طلاب المدارس الثانويّة ذوي القدرات العالية. مثلًا، سيستفيد الطلاب ذوو القدرة العالية من الوصول إلى الصفوف سريعة الوتيرة بوجود مناهج متمايزة، حيث تتاح لهم الفرصة للتعلم بجانب طلاب آخرين، تمكّنوا من تنمية مستويات مماثلة من الخبرة في هذا المجال. وتقترح الخصائصُ المعرفيّة للمراهقين ذوي القدرات العالية، إلى جانب الخصائص الشخصيّة والاجتماعيّة: أنّه يتعيّنُ أن تُدرَّسَ مثلُ هذه المُقررات الدراسيّة المُتقدَّمة بطريقة يُمكنها تطوير الكفايات الشخصيّة والاجتماعيّة. ويمكن أن تصبح نماذج المنهاج الدراسية التي تُركّزُ على حل المشكلات بطريقة المجموعة المصغرة والتعلم المستقل، مناسبة بشكل خاص لتوجيه تطوير المساقات الدراسيّة المُتقدِّمة، لأنّه بإمكانها تطوير الكفاية الشخصيّة والاجتماعيّة بالتزامن مع تنمية المواهب الأكاديميّة. وسيستفيدُ معلمو فصول التسّكين المُتقدِّم من مراعاة هذه الأبعاد في أثناء تغطيتهم للمحتوى الضروري من المُقرّر.

التعرّف على المواهب الشخصية وتنميتها: وبهدف تنمية الكفايتين الشخصية والاجتماعية معًا، يحتاجُ المراهقون ذوو القدرة العالية إلى بلوغ درجة المهارة في تحديد العواطف والتعبير عنها، لأنّ كلا نوعي الكفاية يتطلبُ معالجة عاطفيّة فعّالة. وبعبارة أخرى، يَحتاجُ الطلاب مرتفعو القدرة إلى تنمية المهارات العاطفيّة في مرحلة المراهقة، من أجل المحافظة على المسارات الإيجابيّة لتنمية المواهب. لذلك، قد ترغبُ المناطق التعليميّة في إدراج مقياس الذكاء العاطفي في تقويمهم للشباب الموهوبين أكاديميًّا. وستمثلُ عمليّة قياس الذكاء العاطفي الخطوة الأولى

لتقويم نقاط القوة والضعف لدى المراهقين الموهوبين في المجالات الشخصيّة والاجتماعيّة. وتمثلُ المراهقة مرحلة تزايد العواطف، ومن ثم تبدو الوقت المثالي للشباب ذوي القدرات العالية للتركيز على التطوّر العاطفي.

ويقترحُ إطارنا النظري أن مرحلة المراهقة تمثلُ الوقت الأمثل للتعرّف على الطلاب الذين يمتلكون مستويات مرتفعة من الموهبة الشخصيّة. وباتت المهارات الشخصيّة الداخليّة المعروفة باسم الذكاء العملي والمحفزات الشخصيّة الداخليّة، ومكوّنات المواهب الشخصيّة ذات أهمية متزايدة في مرحلة المراهقة، مُهمة لدرجة قد تُعدّ مجديّة لتحديد الشباب ذوي المستويات المرتفعة من الموهبة الشخصيّة، وتوفير فرص إلحاقهم بخدمات تربيّة الموهوبين. ويمتلك أولئك الأفراد خصائص تحفيزية تسهل تحقيق أهدافهم، وتمكينهم من تحقيق الاستفادة القصوى من المقررات التسريعية والمتقدمة في مجالات اهتمامهم، بالرغم من عدم حصولهم على علامات جيدة للغاية في الاختبارات التقليدية للقدرة.

ويُمكنُ استخدام الإستراتيجيات التعليميّة المباشرة وغير المباشرة لتنمية المواهب الشخصيّة (Moon, 2003a). كما يُمكنُ إدراج الإستراتيجيات غير المباشرة في كافة المساقات التي تستهدف الطلاب ذوي القدرات العالية. مثلًا، يستطيع معلمو أي مساق تابع لمشروع طويل الأمد دعم مهارات تنظيم الذات كتحديد الأهداف وإدارة الوقت. ويُعدّ الاستدلال المعنوي والتوفيق بين المعضلات الإبداعية أيضًا من المجالات التي يُمكن دمجُها في المنهاج الدراسيّة للطلاب الموهوبين في المرحلة الثانوية. وتتضمنُ دراسة التطوّر المعنوي كلًّا من الاستدلال (كيفية تفكير الطلاب حول المعضلات المعنويّة)، والسلوك (كيفية التصرف في المواقف التي تستدعي الأحكام الإبداعية) (Steinberg, 2014). ويُعدّ هذان المجالان ضروريين للنمو الشخصيّ لدى الطلاب الموهوبين في المرحلة الثانوية، ويُمكن غرسها في مجالات المنهاج جميعها من خلال أنشطة الحوار والنقاش ذات الصلة بمحتوى التخصص. ويُمكن تضمين الإستراتيجيات المباشرة بتنمية المواهب الشخصية كواحد من مكوّنات البرنامج المتكامل للموهوبين والنابغين (Betts and Kercher, 1999) أو صف خاص متعلق بتنمية المواهب الشخصيّة.

التعرّف على المواهب الاجتماعيّة وتنميتها: ويقترحُ إطارنا النظري أنّ مرحلة المراهقة تمثلُ الوقت الأمثل لتقويم المواهب في المجال الاجتماعي وتنميتها. ويتصفُ المراهقون بأنّهم مُوَجَّهون اجتماعيًّا. ويعيشون حقبة من حياتهم تُعدّ مناسبة لتطوير المهارات الاجتماعيّة. ويحرصُ الموهوبون الأكثر اجتماعيًّا على المشاركة في أنشطة اكتساب خبرات مثل برامج تنمية القيادة، أو التدريب على إدارة الصراع. واعترَفت مجالات من خارج تربيّة الموهوبين، خصوصًا منظمات مثل 4H ومُزارعو المستقبل في أمريكا

(Future Farmers of America –FFA)، بخاصيّة استعداد المراهقين لتنمية مواهبهم الاجتماعيّة والقياديّة، واستفادت منها (Moon and Ray, 2006). ويحتاجُ حقل تربيّة الموهوبين إلى فعل الشيء ذاته. وبإمكان مُربيّ الموهوبين في المرحلة الثانوية الأخذ بزمام المبادرة من أجل تطوير أدوات تقويم للمواهب الاجتماعيّة وبرامجها. يكتسب التعرّف على المواهب الاجتماعيّة وتنميتها أهمية خاصة عند تبني المدارس مفهوم الموهبة المُرتكز على تنمية رأس المال الاجتماعي (Renzulli, 2005) أو الحكمة (Renzulli, 2005).

إشراك المُرشدين في عملية تعليم الموهوبين خلال المرحلة الثانويّة: وأخيرًا، يقترحُ إطارنا النظري تخصيص دور نشط للمرشدين في تربيّة الموهوبين خلال المرحلة الثانويّة. ويتعيّن على المرشدين التدخل عندما يُظهر التقويم: أنّ المراهق ذا القدرة العالية يمتلك ذكاءً عاطفيًّا أقل أو اضطرابات شخصيّة أو اجتماعيّة حادة. وتُعدّ مثل هذه الاضطرابات شائعة، وبشكل خاص بين الطلاب مُزدوَجي الاحتياج أو ذوي الاختلال الأسـري الخطير (Moon and Hall, 1998). ويُدَرَّبُ مرشدو المدارس على توفير التعليم المباشر في الكفايات الشخصيّة والاجتماعيّة للطلاب الذين يعانون من اضطرابات في هذه المجالات. ومع ذلك، قد لا يتطلب الأمر تدريبهم في مجال خصائص المراهقين الموهوبين أكاديميًّا وحاجاتهم، أو في تنمية المواهب الشخصيّة والاجتماعيّة. ومن المُمكن جمعُ المرشدين الذين يفتقرون إلى التدريب في مجال تربيّة الموهوبين مع مربي الموهوبين، لضمان تلبيّة الحاجات الوجدانيّة للمراهقين الموهوبين في المدارس الثانويّة، للمساعدة في التعرّف على المواهب الشخصيّة والاجتماعيّة وتنميتها (Moon and Ray, 2006)، وكذلك مساعدة الطلاب الموهوبين أكاديميًّا للتعامل مع القضايا المتعلقة بالهويّة والتطوّر المهني.

تطوير البرامج. يُمكن استخدام إطارنا النظري لتوجيه تطوير برامج الموهوبين والنابغين ضمن مجموعة واسعة من السياقات. مثلًا، بإمكان قادة المدارس الثانويّة الانتقائية، والمدارس الإقليمية للموهوبين (Governor's Schools)، والمدارس المتخصصة التي ترعاها الحكومة في بلدان أخرى استخدام النموذج لضمان شمول كافة مكوّنات البرنامج الفاعل للطلاب الموهوبين في المرحلة الثانوية ضمن خدماتهم المقدَّمة. وتضمُّ غالبيّة المدارس الثانوية الانتقائية في الولايات المتحدة التركيز على المجالات الأكاديمية المتقدمة؛ مثلًا، أكاديميّة إلينوي للرياضيات والعلوم (Illinois Math Science Academy)، وتضمُّ أيضًا مكوّنات تنمية المواهب الشخصيّة والاجتماعيّة، بوصفها متطلبات خدمة المجتمع، والتركيز على اكتشاف ما الذي تريده والمصير الذي تسعى إليه، والتشجيع على متابعة برامج الأبحاث المستقلة والتعاونية. وبشكل مماثل، تضمُّ مدرسة STEM الثانوية ضمن المدارس الثانوية العادية في تايوان منهاجًا دراسيًّا وجدانيًّا إلى جانب منهاج STEM صعْب لمنح الشباب الموهوبين فرصة تطوير مهاراتهم الشخصيّة

والاجتماعيّة (Jen and Moon, 2014). ونعتقد أنّ الإطار النظري يعمل بصفته دليلًا مفيدًا لإنشاء برامج شاملة ومتوازنة، لتطوير مواهب طلاب المرحلة الثانويّة في كافة مجالات الموهبة والأوساط. ويُمكنه أيضًا أن يَخدم للتذكير بأنّ المجالات الأكاديميّة المتقدِّمة، على الرغم من أهميتها، ليست كافية. ولا بد أن يتواكب النمو الشخصي والاجتماعي مع التعلم الأكاديمي، لتمكين الطلاب الموهوبين من تحسين إمكاناتهم ورفاهيتهم للحد الأمثل.

الخلاصة

بشكل مختصر، نعتقد أنّ مفاهيم الموهبة في مرحلة المراهقة بحاجة إلى التركيز على تسهيل العمليّات التي تُمكن الطلاب ذوي القدرات العالية من تحويل القدرات الخام إلى مواهب مُتقدِّمة وبناء حياة مُرْضيَّة. وتشمل هذه المفاهيم الخبرات التقليديّة لتنمية المواهب، مثل المُقررات الدراسية المُتقدِّمة، والإرشاد، والمشاركة في الأنشطة اللامنهاجية في مجال مواهبهم، إلى جانب الخبرات التي تَبني الكفايات الشخصيّة والاجتماعيّة ضمن سياقات داعمة لتنمية المواهب. فضلًا عن ذلك، ستحتاج المناطق التعليميّة التي اختارت مفهوم الموهبة لتوجيه برامج الموهوبين في المرحلة الثانوية إلى مراعاة القضايا الأكثر واقعيّة مثل مدى توافق المفهوم المُقترَح مع قوانين الولاية التي تحكم تعليم الموهوبين ومدى انسجامه مع القيم المحليّة، والتحقق من قابليّته للتفعيل داخل السياق المحلي.

أسئلة للنقاش

1. ما هي بعض الخصائص النمائية النموذجيّة للمراهقين، التي يُحتمَل أن يُظهرها المراهقون الموهوبون والنابغون؟
2. كيف يمكن أن تختلف مسارات المراهقين الموهوبين عن أقرانهم الأقرب للنموذج الاعتيادي؟
3. كيف باعتقادك ستلائم مفاهيم الموهبة الحاليّة المختلفة المراهقين الموهوبين في بيئات المدارس الثانوية؟
4. قارن الإطار النظري لديكسون ومون مع واحد من مفاهيم الموهبة الخمسة المستعرضة سابقًا في هذا الفصل. ما أوجه التشابه والاختلاف؟ أيها تُفضّل؟ ولماذا؟
5. كيف ستؤثر المعلومات الواردة في هذا الفصل في عملك مع المراهقين الموهوبين أو في أبحاثك المستقبليّة؟

المراجع

- Betts, G., and Kercher, J. (1999). Autonomous learner model: Optimizing ability. Greeley, CO: ALPS.
- Bloom, B. S. (Ed.). (1985). Developing talent in young people. New York, NY: Ballantine.
- Carroll, J. B. (1993). Human cognitive abilities: A survey of factor–analytical studies. Cam–bridge, England: Cambridge University Press.
- Clasen, D. R., and Clasen, R. E. (1995). Underachievement of highly able students and the peer society. Gifted and Talented International, 10, 67–76.
- Colangelo, N., Assouline, S., and Gross, M. U. M. (2004). A nation deceived: How schools hold back America's brightest students (Vol. 1). Iowa City: The University of Iowa, The Connie Belin and Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.
- Coleman, L. J. (2001). A «rag quilt»: Social relationships among students in a special high school. Gifted Child Quarterly, 45, 164–173.
- Cross, T. L., Coleman, L. J., and Stewart, R. A. (1995). Psychosocial diversity among gifted adolescents: An exploratory study of two groups. Roeper Review, 17, 181–185.
- Cross, T. L., Coleman, L. J., and Terhaar–Yonkers, M. (1991). The social cognition of gifted adolescents in schools: Managing the stigma of giftedness. Journal for the Education of the Gifted, 15, 44–55.
- Csikszentmihalyi, M., Rathunde, K., and Whalen, S. (1993). Talented teenagers: The roots of success and failure. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Dixon, F. A. (2006). Critical thinking: A foundation for challenging content. In Dixon, F. A. and Moon, S. M. (Eds.) The Handbook of Secondary Gifted Education (1st ed.; pp. 323–341). Waco, TX: Prufrock Press.
- Enersen, D. (1993). Summer residential programs: Academics and beyond. Gifted Child Quarterly, 37, 169–176.
- Feldhusen, J. F. (1980a). The three–stage model of course design. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Feldhusen, J. F. (1980b). Using the Purdue Three–Stage Model for curriculum develop–ment in gifted education. In H. W. Singleton (Ed.), Gifted/talented education: Perspectives on curriculum and instruction (pp. 37–44). Toledo, OH: University of Toledo.
- Feldhusen, J. F. (1983). Eclecticism: A comprehensive approach to education of the gifted. In C. P. Benbow and J. C. Stanley (Eds.), Academic precocity: Aspects of its development (pp. 192–204). Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- Feldhusen, J. F. (1986). A conception of giftedness. In R. J. Sternberg and J. E. Davidson (Eds.), Conceptions of giftedness (pp. 112–127). New York, NY: Cambridge University Press.
- Feldhusen, J. F. (1995). TIDE: Talent identification and development in education. Saraso–ta, FL: Center for Creative Learning.
- Feldhusen, J. F., Hoover, S. M., and Sayler, M. F. (1990). Identifying and educating gifted students at the secondary level. Monroe, NY: Trillium Press.
- Feldhusen, J. F., and Kolloff, P. B. (1986). The Purdue Three–Stage Enrichment Model for gifted education at the elementary level. In J. S. Renzulli (Ed.), Systems and models for de–veloping programs for the gifted and talented (pp. 126–152). Mansfield Center, CT: Cre–ative Learning Press.
- Feldhusen, J. F., and Moon, S. M. (1992). Grouping gifted students: Issues and concerns. Gifte Child Quarterly, 65, 63–67.
- Feldhusen, J. F., and Robinson–Wyman, A. (1986). The Purdue Secondary Model for gifted and talented education. In J. S. Renzulli (Ed.), Systems and models for developing pro–grams for the gifted and talented (pp. 153–179). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

- Finn, C. E., and Hockett, J. A. (2012). Exam schools: Inside America's most selective public high schools. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Gagné, F. (1985). Giftedness and talent: Reexamining a reexamination of the definitions. Gifte Child Quarterly, 29, 103–112.
- Gagné, F. (2000). Understanding the complex choreography of talent development. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg, and R. F. Subotnik (Eds.), International handbook of giftedness and talent (2nd ed., pp. 67–79). Amsterdam, Netherlands: Elsevier.
- Gagné, F. (2005). From noncompetence to exceptional talent: Exploring the range of academic achievement within and between grade levels. Gifted Child Quarterly, 49, 139–153.
- Gardner, H. (1983). Frames of mind: The theory of multiple intelligences. New York, NY: Basic Books.
- Gottfried, A. E., and Gottfried, A. W. (2004). Toward the development of a conceptualization of gifted motivation. Gifted Child Quarterly, 48, 121–132.
- Gottfried, A. W., Gottfried, A. E., Cook, C. R., and Morris, P. E. (2005). Educational characteristics of adolescents with gifted academic intrinsic motivation: A longitudinal investigation from school entry through early adulthood. Gifted Child Quarterly, 49, 172–186.
- Heller, K. A., Mönks, F. J., Sternberg, R., and Subotnik, R. (Eds.). (2002). International handbook of giftedness and talent (2nd ed.). New York, NY: Elsevier Science.
- Hill, J. (1983). Early adolescence: A framework. Journal of Early Adolescence, 3, 1–21.
- Jen, E., and Moon, S. M. (2014). Retrospective perceptions of graduates of a self–contained program in Taiwan for high school students talented in STEM. Unpublished manuscript.
- Kulik, J. A. (2003). Grouping and tracking. In N. Colangelo and G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (pp. 268–281). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Lubinski, D., Webb, R., Morelock, M. J., and Benbow, C. P. (2001). Top 1 in 10,000: A 10–year follow–up of the profoundly gifted. Journal of Applied Psychology, 86, 718–729.
- Mayer, J. D., Caruso, D. R., and Salovey, P. (1999). Emotional intelligence meets traditional standards for an intelligence. Intelligence, 27, 267–298.
- Mayer, J. D., and Geher, G. (1996). Emotional intelligence and the identification of emotion. Intelligence, 22, 89–113.
- Mayer, J. D., Perkins, D. M., Caruso, D. R., and Salovey, P. (2001). Emotional intelligence and giftedness. Roeper Review, 23, 131–137.
- Mayer, J. D., and Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? In P. Salovey and D. Sluyter (Eds.), Emotional development and emotional intelligence: Implications for educators. New York, NY: Basic Books.
- Moon, S. M. (1993). Using the Purdue Three–Stage Model: Developing talent at the secondary level. Journal of Secondary Gifted Education, 5, 31–35.
- Moon, S. M. (2003a). Developing personal talent. In F. J. Mönks and H. Wagner (Eds.), Development of human potential: Investment into our future. Proceedings of the 8th Conference of the European Council for High Ability (ECHA). Rhodes, October 9–13, 2002 (pp. 11–21). Bad Honnef, Germany: K. H. Bock.
- Moon, S. M. (2003b). Personal talent. High Ability Studies, 14, 5–21.
- Moon, S. M. (2004, July). Using the Purdue Three–Stage Model to develop talent in science and technology. Paper presented at the Asia–Pacific Conference on Giftedness, Daejeon, Korea.
- Moon, S. M. (2006). Developing a definition of giftedness. In J. Purcell and R. Eckert (Eds.), Guidebook for developing educational programs and services for highly capable students (pp. 23–31). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Moon, S. M. (2014). Personal talent theory and high–ability youth. In J. A. Plucker and C. M. Callahan (Eds.), Critical issues and practices in gifted education: What the research says (2nd ed.). Waco, TX: Prufrock Press.
- Moon, S. M., and Hall, A. S. (1998). Family therapy with intellectually and creatively gifted children. Journal of Marital and Family Therapy, 24, 59–80.

- Moon, S. M., and Hu, S. (2008). Personal talent. In J. A. Plucker and C. Callahan (Eds.), Critical issues and practices in gifted education: What the research says (pp. 493–511). Waco, TX: Prufrock Press.
- Moon, S. M., Kolloff, P., Robinson, A., Dixon, F., and Feldhusen, J. F. (2009). The Purdue Three–Stage Model. In J. S. Renzulli, E. J. Gubbins, K. S. McMillen, R. D. Eckert, and C. A. Little (Eds.), Systems and models for developing programs for the gifted and talented (2nd ed., pp. 289–321). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Moon, S. M., and Ray, K. (2006). Personal and social talent development. In Dixon, F. A. and Moon, S. M. (Eds.) The Handbook of Secondary Gifted Education (1st ed.; pp. 249–280). Waco, TX: Prufrock Press.
- Moon, S. M., and Rosselli, H. C. (2000). Developing gifted programs. In K. Heller, F. Mönks, R. Sternberg, and R. Subotnik (Eds.), International handbook of giftedness and talent (2nd ed., pp. 499–521). Amsterdam, Netherlands: Elsevier.
- Nidiffer, L. G., and Moon, S. M. (1994). Middle school seminars. Gifted Child Today, 17(2), 24–27, 39–41.
- Peters, S. J., Matthews, M. S., McBee, M. T., and McCoach, D. B. (2014). Beyond gifted education: Designing and implementing advanced academic programs. Waco, TX: Prufrock Press.
- Peterson, J. S. (2002). A longitudinal study of post–high–school development in gifted individuals at risk for poor educational outcomes. Journal of Secondary Gifted Education, 14, 6–18.
- Pipher, M. (1994). Reviving Ophelia. New York, NY: Ballantine Books.
- Powley, S. A., and Moon, S. M. (1993). Secondary English theme units: A pragmatic approach. Gifted Child Today, 16(4), 52–61.
- Reis, S. M., and Renzulli, J. S. (1986). The secondary triad model. In J. S. Renzulli (Ed.), Systems and models for developing programs for the gifted and talented (pp. 267–305). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Reis, S. M., and Renzulli, J. S. (1989). The secondary triad model. Journal for the Education of the Gifted, 13, 55–77.
- Reis, S. M., and Renzulli, J. S. (2009). The Schoolwide Enrichment Model: A focus on student strengths and interests. In J. S. Renzulli, E. J. Gubbins, K. S. McMillen, R. D. Eckert, and C. A. Little (Eds.), Systems and models for developing programs for the gifted and talented (2nd ed.). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. Phi Delta Kappan, 60, 180–184.
- Renzulli, J. S. (2000). Academies of inquiry and talent development: Part I: Organizing exploratory curriculum. Middle School Journal, 32(9), 5–14.
- Renzulli, J. S. (2001). Academies of inquiry and talent development: Part II: How does an AITD program get started? Middle School Journal, 33(3), 7–14.
- Renzulli, J. S. (2005, June). Intelligences outside the normal curve: Expanding the conception of giftedness to include co–cognitive traits and to promote social capital. Paper presented at the DISCOVER! Conference, West Lafayette, IN.
- Rogers, K. B. (1991). Relationship of grouping practices to the education of the gifted and talented learner. Storrs, CT: The National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.
- Salovey, P., Mayer, J. D., and Caruso, D. R. (2002). The positive psychology of emotional intelligence. In C. R. Snyder and S. J. Lopez (Eds.), Handbook of positive psychology. Oxford, England: Oxford University Press.
- Selman, R. L. (2003). The promotion of social awareness. New York, NY: Russell Sage Foundation.
- Steinberg, L. (1996). Beyond the classroom. New York, NY: Simon and Schuster.
- Steinberg, L. (2014). Adolescence (10th ed.). New York, NY: McGraw Hill.

- Sternberg, R. J. (1995). What do we mean by giftedness? A pentagonal implicit theory. Gifted Child Quarterly, 39, 88–94.
- Sternberg, R. J. (1996). Successful intelligence. New York, NY: Simon and Schuster.
- Sternberg, R. J. (1997). Intelligence and lifelong learning: What's new and how can we use it? American Psychologist, 52, 1134–1139.
- Sternberg, R. J. (1998). The dialectic as a tool for the teaching of psychology. Teaching of Psychology, 25, 177–180.
- Sternberg, R. J. (2000). Giftedness as developing expertise. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg, and R. F. Subotnik (Eds.), International handbook of giftedness and talent (2nd ed., pp. 55–66). Amsterdam, Netherlands: Elsevier.
- Sternberg, R. J. (2003). WICS as a model of giftedness. High Ability Studies, 14, 109–137.
- Sternberg, R. J., and Grigorenko, E. L. (2000). Teaching for successful intelligence. Arlington Heights, IL: Skylight Professional Development.
- Sternberg, R. J., and Grigorenko, E. (2003). Teaching for successful intelligence: Principles, procedures, and practices. Journal for the Education of the Gifted, 27, 207–228.
- Tannenbaum, A. J. (1983). Gifted children: Psychological and educational perspectives. New York, NY: Macmillan.
- Tannenbaum, A. J. (1986). Giftedness: A psychological approach. In R. J. Sternberg and J. E. Edwards (Eds.), Conceptions of giftedness (pp. 21–52). New York, NY: Cambridge University Press.
- Terman, L. M. (1925). Genetic studies of genius: Vol. 1. Mental and physical traits of a thousand gifted children. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Van Rossum, J. H. A., and Gagne, F. (2006). Talent development in sports. In Dixon, F. A. and Moon, S. M. (Eds.), The Handbook of secondary gifted education (1st ed.; pp. 281–316). Waco, TX: Prufrock Press.
- Whitman, M. W., and Moon, S. M. (1993). Bridge building: Conducting scientific research redefines the roles of teacher and student. Gifted Child Today, 16(5), 47–50.
- Ziegler, A., and Heller, K. A. (2000). Conceptions of giftedness from a meta–theoretical perspective. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg, and R. F. Subotnik (Eds.), International handbook of giftedness and talent (2nd ed., pp. 3–21). Amsterdam, Netherlands: Elsevier.

الفصل 2

تطوّر الهويّة والمِهنة لدى الطلاب الموهوبين

ألكس س. هال وكيفن ر. كيلي
Alex S. Hall and Kevin R. Kelly

لقد وجَّهنا اهتمامنا في هذا الفصل إلى بعض الأحداث النظريّة والثقافيّة الأكثر أهميّة من حيث تأثيرها في الممارسات التربويّة خلال القرن الفائت، حتى يتسنى لنا تقويم وضعنا في الماضي، ووضعنا حاليًا، والكيفيّة التي سنمضي فيها بجهودنا الملائمة لمساندة الشباب الموهوبين في أثناء بحثهم عن معنى الهويّة والمِهنة. ويُعدّ النظام التعليمي العام الوسط الأكثر شيوعًا لمساعدة الشباب الموهوبين على اجتياز مخاوفهم، ذات الصلة بالهويّة والحياة المهنيّة. وفي هذا الميّدان، يمتلك الإداريون، والمعلمون، ومرشدو المدارس المَرْسى الإبداعي الواسع للمساهمة بشكل جوهري في تطوّرهم. ويعلمُ المربون في المرحلة الثانويّة أنَّ العوامل العضويّة مثل الاستعداد الوراثي للشخصية والقدرة تُشكّلُ هويّة الشباب الموهوبين؛ ويعلمون أيضًا أنَّ العوامل البيئيّة والسياقيّة تُؤدي دورًا متزايدًا في تشكل كيفيّة رُؤية الشباب لأنفسهم من حيث علاقتهم بالآخرين وبوصفهم مواطنين في هذا العالم (Bronfenbrenner, 1979).

أحداث ثقافيّة وتاريخيّة تُشكّل حياة الشباب الموهوبين

أظهر تراسي كروس (Tracy Cross, 2004) فهمَهُ للقضايا الاجتماعيّة والعاطفيّة المُعقّدة التي يُواجهها الأطفال الموهوبون عندما حدَّد (10) أحداث رئيسة تُؤثرُ في تربيّة الموهوبين على مدى السنوات المئة الماضيّة. وتطرقنا في البداية لأثر علم التربيّة القائم على القياس النفسي، الذي بدأ مع اختبارات الذكاء الآتيّة: بينيه (Bine)، واختبارات الجيش ألفا وبيتا (Army Alpha and Beta tests)، وستانفورد بينيه (Stanford Binet) ثم وِكسْلر (Wechsler). وفي هذا السياق، أضاف عمل تيرمان (Terman, 1925) دعمًا لاستخدام الاختبارات المُقنَّنة المنتهية في نسبة الذكاء مع وجود فكرته عن الموهبة (أي، IQ قابلة للقياس)، في حين انبثق التعليم الشامل (mass schooling) عن المُخطّطين الأوائل واتسون (Watson)، وثورندايك (Thorndike)،

وسكينر (Skinner). واعتقد السُّلوكيّون أنّ السُّلوك الذكي يتفوّق على علامات اختبار الذكاء، وأنّ التعليم يَبني ابتداء بالمفهوم الأصغر إلى الأكبر (أي بشكل تسلسلي). وتعلّمنا أنّ السلوك والبيئة مرتبطان في التكشُّف المتدرج اللاجيني للشباب.

وعندما أطلقت روسيا قمر سبوتنيك عام 1957م، منحت الولايات المتحدة التعليم الأولويّة بوصفه حيويًّا للأمن القومي. وازدهرت مُثل الحقوق الثقافية والمدنيّة خلال ستينيات القرن العشرين (1960م) بإصدار قانون الحقوق المدنيّة (Civil Rights Act) لسنة (1964م) وقانون الأفراد ذوي الإعاقات (Individuals with Disabilities Act) لسنة (1975م)، مما فتح فرص التعليم أمام كافة الشباب المُلوّنين والشباب ذوي الإعاقات. وازداد الوعي بالشباب الموهوبين، وبما يشكّل السلوك الموهوب، بظهور أطر العقل (Frames of Mind) لهوارد غاردنر (1983) وبملاحظة روبرت ستيرنبرغ (1983) بأنّ أفكار الذكاء القائمة على نسبة الذكاء التقليدية (IQ) لم تُرْض مُربّي أمتنا، الذين قدّروا الفهْم المرن لهذا التركيب. وحاليًا، يلتزم الطلاب جميعهم بتحقيق أقصى درجة من الإمكانات من خلال التعبير عن ذكاءاتهم المتعددة. وتدعم الأبحاث الحديثة المبنية على الدماغ رعاية المواهب لدى الشباب جميعهم. وتتخذ الفرص التربوية الحاليّة أشكالًا عديدة: تخطي الصف، والمنهاج المُتمايز، والمدارس الداخليّة المُموَّلة حكوميًّا، برامج أيام السبت والبرامج الصيفيّة، وبرامج البحث عن المواهب على اختلاف أنواعها. ويُعدّ مربو المرحلة الثانوية صناع قرار أساسين، الذين يطوّروا نماذج شاملة للتربيّة، معتقدين أنّ الطلاب جميعهم قادرون على التعلم ضمن مستويات مرتفعة.

أثمر التمويل الذي وفّره تشريع السيناتور Jacob Javit، وما أعقبه من ولادة للمركز الوطني للأبحاث الخاصة بالموهوبين والنابغين (National Research Center on the Gifted and Talented) عن زيادة الأبحاث. وبصورة متزامنة، تعمل حاليًا الجمعيّة الوطنيّة الأمريكيّة للأطفال الموهوبين (NAGC)، وشعبة مجلس الأطفال الاستثنائيين (جمعية الموهوبين) لإطلاع السياسيين أنّ الطلاب الموهوبين بحاجة إلى الحماية والدعم. وبوجود الميول الديمغرافية الحالية دون تغيير، تبقى الفرص مفتوحة وبشكل متزايد، أمام المجموعات كافة لتقاسم السلطة والامتيازات. وفي ضوء هذه الأحداث الكبرى العشرة في التاريخ، يستطيع معلمو المرحلة الثانويّة إعادة التفكير في المفاهيم المعاصرة للموهبة. وعن طريق تجاوز وجهات نظر الثقافة الأوروبيّة، وتغيير الهياكل الأساس لممارسات التعليم المدرسي، يُمكننا تحقيق أقصى قدر من المواهب لدى الشباب جميعهم. فضلًا عن ذلك، عن طريق تعزيز تنمية المواهب الروحيّة لدى المراهقين، لا يمكننا تحسين التحصيل الدراسي فقط، بل أيضًا المُرونة في العلاقات وفي الحياة (Hall, 2012).

نظرية إريكسون للتطوّر النفسي

وضعَ إريك إريكسون (Erik Erikson: 1950, 1968) نظريته للتطوّر النفسي الاجتماعي ضمن أساسات نظرية التحليل النفسي المعروفة باسم نفسية الأنا (ego psychology). وضمن كل مرحلة من مراحل نمو الأنا الثمانية التي وضعها، ننظر إلى العطاء والأخْذ المتبادل بين الفرد ومحيطه الاجتماعي من خلال العلاقة المُرْضيّة، التي يُشكّلها بصورة متبادلة بين الذات، والآخرين، والعالم. فهو يُقرِّر كيفيّة تشكله للمجتمع، وكيفيّة تشكل المجتمع له. ويهتمُّ المربون في المرحلة الثانوية بتطوّر الهويّة لدى المراهقين. واستنادًا إلى إريكسون، تتمثل الأزمة النفسيّة (Crisis) خلال مرحلة المراهقة في الهويّة مقابل اضطراب الهويّة (أو التشويش). وعبر التحوّل من حالة التلقي إلى حالة العطاء، تُقوّي عمليّة إعادة بناء الذات (self-reconstructive) قوة الأنا في أثناء اجتياز المراهقين المَهام التطوّرية الحاليّة والمستقبليّة. وعن طريق تأخير الإشباع (gratification) في أثناء التكيّف مع المطالب المجتمعيّة بالتحضير لأدوار الرشد اللاحقة بوصفه مواطنًا وأبًا وشريكًا، يتعلمُ المراهقون المحافظة على استمراريّة الهويّة مع أنفسهم، كي يتمكّنوا من تشكل نواة مستقرّة يمكن تمييزها من قبل أنفسهم ومن قِبل الآخرين. رأى إريكسون الشعور بالحياة على أنه امتلاك الإحساس بالهويّة المُشكّلة من خلال عمليّة التوفيق بين المراحل الثمانيّة للهويّة طوال مراحل الحياة جميعها، المَوْصوفة في الفقرات التالية. وعلى نقيض الكوارث، تمثلُ الأزمات نقاط تحوّل تزيد كلًّا من الهشاشة والفرص من أجل بناء الإمكانيّة (Santrock, 2003). وتتطلبُ التجارب الشديدة ضمن أي مرحلة التوازن لبلوغ الأداء الأمثل (Shaffer, 2000).

تسير المراحل الثمانية للهوية بصورة منطقيّة، ولكن بإمكان تجارب الحياة أن تُعطّل أو تُسرّع التسلسل الآتي:

- **الثقة مقابل انعدام الثقة:** يستطيع الفرد الوثوق بكل من الذات والمستقبل.
- **الاستقلال مقابل الخجل:** يستطيع الفرد المُطالبة بالاستقلال الملائم.
- **المبادرة مقابل الشعور بالذنب:** يستطيع الفرد السعي وراء فرص تتجاوز حدود القدرات الحاليّة.
- **المثابرة مقابل الشعور بالنقص:** يستطيع للفرد إتقان المهارات الاجتماعيّة والعقلية الأساس.
- **الهويّة مقابل اضطراب الهويّة:** يستطيع الفرد التصدي لأسئلة الهويّة (مثلًا، من أنا؟ أو إلى أين أتجه في هذه الحياة؟) لتحديد الأدوار التي سيُؤديها المراهقون بصفتهم راشدين.

- **الألفة مقابل العُزلة:** يستطيع الفرد تعلم رعاية قدرته على تجربة المَحبّة، أوالرفقة، أو تشارك الهويّة مع شخص آخر.
- **الإنتاجيّة مقابل الركود:** يستطيع الفرد أن يكون قادرًا على الاستجابة بشكل ملائم لحاجات الآخرين المُهمة.
- **التكامل مقابل اليأس:** يستطيع الفرد مراجعة الحياة وتحديد مستوى قدرته على حل تحديات كافة مراحل الحياة بشكل إيجابي. فعندما يعيش بشكل جيّد، سيُحقّق التكامل؛ وإن لم يكن الأمر كذلك، سيُواجه اليأس.

ويتعيّن على الفرد البالغ تركيب نمط الشخصيّة الفرديّة الخاص به (individuality style)، وكذلك تقرير معنى الآخرين المُهمّين (significant others) بالنسبة له داخل مجتمعه. ويتطلب تشكل الهويّة من المراهقين إيجاد معنى متماسك للذات، وتطوير القدرة على بلوغ أهدافهم في الحياة، وتحديد موقعهم في المجتمع، وكيفية توافقهم معه. وتتشكلُ الهويّة ضمن السياق الذي يحكمه كيفيّة نظر المجتمع إلى المراهقة. وتمثلُ الأزمة أحداث حياة معياريّة تنشئ نقطة تحوّل حاسمة، تتطلب من الشباب تنظيم مصادرهم من أجل النمو، والتعافي، وزيادة التمايز. ويُعدُّ تشكل الهويّة التحدي الأكثر أهميّة، يدفع المراهقين إلى الكفاح من أجل الإجابة عن الأسئلة الأساس للهويّة، وهو ما يولد التشويش والقلق. ويتعيّن على الشباب تكوين المعنى في أثناء اكتشافهم لخصائصهم الشخصيّة الفريدة، وتأسيس أنظمة المعتقدات الخاصة بهم، ثم في وقت لاحق الجمع بينها، لتشكل أنفس بالغة متماسكة. ومن أجل إنشاء النفس، سيلتزم الأفراد بالحد الأدنى بالآتي: اتجاه مِهنيّ، وموقف أيديولوجي (عقائدي)، وتوجّه جنسي (Santrock, 2003). وسيعيدُ المراهقون النظر في قرارات الهويّة في أثناء انتقالهم من المدرسة إلى العمل أو الجامعة والأخذ في الحسبان اختيار الرفقاء، وتناول العقاقير المخدرة، والوعي السياسي،... إلخ. ومُجمل القوْل: تشملُ الهويّة معرفة طبيعة الأفراد، وإلى أي مدى سيظلون أوفياء.

نظرية مارسيا لتشكل الهويّة

بالبناء على نظريّة التحليل النفسي للأنا لأريكسون (Erikson, 1950)، طرح جيمس مارسيا (James Marcia, 1993, 1994, 2009) نظرية تصنف الشباب ضمن واحدة من مجموعات أربع، هي: (أي حالات الهويّة identity statuses)، حيث تمثلُ مجموعتان من حالات الهوية (تحقيق الهوية والانغلاق) مستوى مرتفعًا من الالتزام، بينما تمثلُ المجموعتان الأخرَيان (التعليق واضطراب الهوية) مستوى منخفضًا من الالتزام. وباستخدام مقياس مقابلة حالة الهوية (ISI- identity status interview)، ركّز مارسيا على كيفية اتخاذ الشباب للخيارات التطوّرية، وكيفية

استكشافهم للخيارات بشكل دقيق، وطبيعة مشاعرهم في أثناء استكشافهم للخيارات، وكيفيّة تمكّنهم من الالتزام بشكل راسخ، وما الظروف التي قد تغيّر التزاماتهم.

وبدت المجموعتان مرتفعتا الالتزام، كالتالي: كان أفراد مجموعة تحقيق الهويّة قادرين على عمل التزامات هويّة في المجالات الأيديولوجيّة، والمهنيّة، والارتباطيّة (relational)، بعد خوضهم عمليّات استكشافيّة تتعلق باختيار المهنة، والقِيَم الدينيّة، واعتبارات العلاقة مع الأفراد الآخرين، كالعلاقة مع الجنس الآخر. ويخوض محقّقو الهوية بشكل حقيقي تجربة اتجاهات الحياة ومعتقداتها، التي ينتج عنها معتقدات راسخة ونظام قيَم ذاتي البناء ذو مستوى إبداعي مرتفع. ويميل أفراد مجموعة حالة الانغلاق نحو الالتزام بهويّة موروثة من دون استكشاف مدى متنوع من احتمالات تفسير الذات. وبالانسجام مع السلطة، وتحديد أهداف مرتفعة، واختيار أصدقاء متشابهين في طريقة التفكير، وإدراج قِيَم أسريّة من مرحلة الطفولة في أبنيّة النفس الخاصة بهم؛ تصبح الالتزامات راسخة، ولكن دون تعقيد عاطفي.

وفي إحدى المجموعتين منخفضتي الالتزام، يكون أفراد حالة التعليق في مرحلة استكشافية، ولكنهم يظهرون كأنّهم يصارعون لتحقيق الالتزام بشكل جزئي، بسبب تشتتهم بين البدائل المتوافرة. ويكافح أفراد مجموعة التعليق بصورة نشطة من أجل تشكل الهويّة، إلا أنهم يروْن تجربتهم كشكل من أشكال الأزمة، التي تحتاج إلى إثارة أسئلة مُهمة، والتي تبدو إجاباتها الرصينة مُتعذرة. وبالتذبذب بين التمرد والمطابقة وتقدير العلاقة الحميمة، غالبًا ما تكون العلاقات بين أفراد حالة التعليق مكثّفة وقصيرة، في أثناء كفاحهم للمحافظة على التزامهم بالعلاقة القائمة مع الآخرين. ويكون أفراد مجموعة اضطراب الهويّة إلى حد ما فاقدين للاتجاه. لقد بحثوا ولكنهم ظلّوا غير ملتزمين، ولم يرسُموا اتجاههم في الحياة. ولم ينتابهم الشعور بالقلق إزاء افتقارهم للالتزام، وكانوا متناقضين إزاء التواصل الاجتماعي والعلاقات الحميمة. وبالتأرجح بسهولة بسبب المصادفات الخارجيّة، فقد واجهوا تنازلات احترام الذات، والتوتر المرتفع، والتعابير المنخفضة للتطوّر الإبداعي (Kroger and Marcia, 2011).

وتوصلت أبحاث تدخلات الهوية المتعلقة بالمعارف، والاتجاهات، والالتزام بالاستكشاف لدى الشباب المُهمّشين إلى مكتسبات أوليّة لعمليّات التدخل، التي تلاشت في وقت لاحق. وأضاف لويكس وآخرون (Luyckx et al., 2008) الاستكشاف الاجتراري (ruminative exploration) بوصفه بُعدًا جديدًا للهـوية، وكذلك توصلوا إلى أنّ اجتـرار الـذات (self-rumination) يَنتجُ عن التوافق الأقل، في حين أن التأمل الذاتي (self-reflection) يُنتجُ تكيّفًا أكثر إيجابية. ويمكن أن تمثلَ الكماليّة في التأقلم هدفًا للتدخل، لأنها تؤدي إلى خفض تشكل الهويّة. ويستطيعُ مُربو

المرحلة الثانويّة توجيه إستراتيجيات التدخل المُتمايز نحو أفراد أي مجموعة من مجموعات حالات الهويّة.

الأبحاث الحديثة عن تشكل الهويّة لدى الشباب الموهوبين

في هذا القسم، سنستكشف تراكيب الهويّة من وجهة نظر العديد من الدراسات الحديثة والمُهمّة، التي تناولت الممارسات المتعلقة بتدخلات نوع الجنس- الهوية في تربيّة الموهوبين، والصفوف المَعكوسَة وسياسات المدرسة الصديقة للأسرة، والنداء الباطني للعمل كدعوة إلى الشغف. وتعزز الإستراتيجيات التاليّة تطوّر الهويّة لدى المراهقين الموهوبين عندما يُطبقها مربو المرحلة الثانوية بطرق تكون ملائمة زمنيًّا من الناحية النفسيّة، وملائمة من الناحيّة التطوريّة، وحساسة من الناحية الثقافية.

الممارسات المتعلقة بتدخلات نوع الجنس - الهويّة في تربيّة الموهوبين

وفيما يتعلق بالممارسات المبنيّة على نوع الجنس، حددَّ كير، وفُيْك، ورِي (Kerr, Vuyk, and Rea, 2012) ثلاث فرص عمليّة لمُربي المرحلة الثانوية ذات تأثير. وبإمكان المُربين:

- تشجيع الأطفال الموهوبين على المشاركة في برامج البحث عن المواهب، وبرامج بَعْد المدرسة، والبرامج الصيفيّة، بالرغم من إفراط مجتمعنا في حماية الفتيات بصورة غريزية، أو إصراره على الأنشطة الرياضية على حساب الأنشطة الأكاديمية الخاصة بالبنين.
- دعم الفتيان في مجال المهن الإبداعية بالطريقة نفسها، التي ندعم فيها الفتيات لمتابعة مهن STEM.
- التذكير بأنّ كلا الفتيان والفتيات بحاجة إلى التخطيط، لتحقيق التوازن بين الأسرة والرضا الوظيفي بطرق تعود بالنفع عليهم على حد سواء.

يُمكن للجندر أو النوع الاجتماعي أن يؤثر أيضًا في علامات مفهوم الذات بطرق محدّدة ولكن غير واضحة. فقد توصل رودازيل وآخرون (Rudasill et al, 2009) إلى انخفاض علامات مفهوم الذات لدى الفتيات بازدياد المرحلة الصفيّة في مجالات مفهوم الذات جميعها تقريبًا. كما أظهر الفتيان انخفاضًا في مفهوم الذات الأكاديمي بزيادة أعمارهم. ويستطيعُ مُربّو المرحلة الثانويّة إنشاء بيئات يرى من خلالها الشباب أنفسهم بوصفهم ممثلين إيجابيين في حياتهم الخاصة. ويُمكنُ للتأملات الذاتية الإيجابية حول تمكين الشباب الموهوبين في أثناء انتقالهم من المرحلة الابتدائية إلى المرحلة المتوسطة، ومن المرحلة المتوسطة إلى المرحلة الثانوية، (عادة من الصف الخامس إلى السادس، ومن الصف الثامن إلى التاسع، على الترتيب)، أن تكون فاعلة للغاية باستخدام فرص المنهاج الدراسية النظامية، (مثلًا، كتابة الواجبات في صفوف اللغة

الإنجليزية أو الدراسات الاجتماعية؛ والأناشيد الجماعية، أو مشروعات منتقاة لدروس الفن). علاوة على ذلك، يمكن توفير فرص لاستكشاف عالميّة الخبرات، وتعزيز إستراتيجيات المواجهة المتعلقة بطريقة تفكير الشباب، وشعورهم، وتصرفهم. وأخيرًا، يُمكن أن تتفاوت تأثيرات النوع الاجتماعي بناء على علاقتها بالتجميع المبني على القدرة بدوام كامل. وتوصل بريكل وبرول (Preckel and Brull, 2008) إلى أنّ التجميع المبني على القدرة يمكنه تعزيز التحصيل الدراسي، وفي الوقت نفسه يمكنه زيادة العبئ على مفهوم الذات الأكاديمي لدى الفتيات. ويُعدُّ انخفاض مفهوم الذات الأكاديمي مصدر قلق، لأنه أحد المتنبئات الرئيسة بالتحصيل الدراسي، ومتغيرات الدافعية المرتبطة بالتعلم كالاهتمام الأكاديمي، والعواطف الأكاديمية: كالقلق من الاختبارات والاستمتاع فيها. وتؤثر إدراكات الذات الأكاديمية في الخيارات التربوية والمهنية (Eccles, 1983)، فإذا اعتقدت الفتيات أنّهن لسن أقوياء في الرياضيات والعلوم، أو إذا شعَرن بأنّهنّ مُقحَمات في التخصص، عندها قد لا يطمحن للمشاركة في تخصص الرياضيات- العلوم في المرحلة الثانويّة. ولبناء مفهوم الذات الأكاديمي لدى الفتيان والفتيات، يستطيعُ مُربّو المرحلة الثانويّة تركيز التدخلات على إعادة التدريب في العزو والتوجيه.

الفصول المعكوسة

يمثلُ الصف المعْكوس أو المقلوب (flipped classroom) مكانًا يتولى فيه الطلاب مسؤولية أكبر في تعلمهم خارج غرفة الصف، من خلال تعلم المحتوى بأنفسهم؛ وفي الوقت نفسه، يستخدم المعلم الوقت داخل غرفة الصف لبناء مهارات التفكير الناقد، وفقًا لمحتوى المساق. ويُمكن لهيكل الصف المعْكوس أن يُؤثر بصورة إيجابية في مخرجات تربية الموهوبين. أولًا، توصل مارسيا (2009) إلى رابط رئيس بين تطوّر الهوية والتعلم الشخصي المنظّم ذاتيًّا، ضمن وسط الصف المعْكوس. ويستطيع مُربو المرحلة الثانويّة هيكلة البيئة المدرسية بشكل واع، من أجل توفير الظروف المثلى، لتحقيق مُخرَجات نمائيّة إيجابية. ويشعر المعلمون بالإنتاجيّة في أثناء بنائهم تطوّر المثابرة والهوية لدى الطلاب من خلال التعلم النشط وزيادة فاعلية الذات (self-agency)، ضمن هيكل الصف المعْكوس. وبإمكان المعلمين توجيه الطلاب خلال عمليّة التعلم بوساطة تشجيع الأفكار الاستكشافية والمهارات الجديدة، ذات الصلة بالنفس.

سياسات المدرسة الصديقة للأسرة

درس جروتيفانت وكوبر (Grotevant and Cooper, 1985) سياسات المدرسة الصديقة للأسرة، واقترحا أربعة طرق تُمكّن مربي المرحلة الثانوية من توقع التميز السلوكي:

1. تأكيد الذات (Self-assertion): القدرة على قول الفرد لما يريده.

2. الانفصال (Separateness): القدرة على التسامح عند وجود «أنا» متميزة منفصلة عن مطالب الآخرين.
3. النفاذيّة (Permeability): الاستجابة لآراء الآخرين.
4. التبادلية (Mutuality): القدرة على المشاركة في أنشطة التبادل.

تُؤدي هذه الآليات جميعها إلى إعادة تحديد العلاقة بين الآباء والطفل، بحيث يتم تقويّة كل من الفرديّة والترابط في العلاقات الأسريّة، لأنّ كلاهما يتنبأ بالكفاية الفردية. ويُمكن لسياسات المدرسة الخاصة بتربية الموهوبين صقل سلوكيات التواصل الأربعة هذه، وكذلك دعم التوازن بين مساعدة الشباب على احتضان علاقاتهم الأسرية وقيمهم الثقافية، وفي الوقت نفسه مساعدتهم على تمييز ذواتهم الفردية عن مجموع ذوات أسرهم.

النداء الباطني للعمل كدعوة إلى الشغف

وتُعدّ الدعوة إلى الشغف جانبًا مهمًّا لتعليم الهوية بالنسبة للشباب الموهوبين، الذين يبحثون عن معنى عميق في عملهم، لأن العمل الإيجابي، والمهنة، والمُخرجات العامة للحياة تصبح مستحقات للأفراد الذين جرّبوا عملهم كدعوة. (وبصورة مباشرة، ترتبط مشاعر امتلاك الدعوة بالتحفيز للعمل. وغالبًا ما يُنظر إلى الطلاب الموهوبين على أنّهم يمتلكون حِدّة عاطفيّة أكبر مقارنة بأقرانهم العاديين (Piechowski, 1997)، وكذلك حساسيّة أكبر بالوعْي الكامن وراء ما نُدركه ونعرفه، يشار إليه باللغز (mystery) المغروس ضمن سعيهم الوجودي (Lovecky, 1998). وعلى الرغم من عدم إمكانيّة مُربي المرحلة الثانوية فرض آرائهم الروحيّة على الشباب، إلا أنّه بإمكانهم دعوة الشباب بصورة قانونية لاستكشاف الدعوة الروحية الخاصة بهم فيما يتعلق بالعمل، عندما يقترح الشباب أنّ بإمكان الروحانيّة أن تكون شرطًا مسبقًا لطريقة نظرتهم إلى العالم وموقعهم داخله (Hall, 2012).

تشجع نماذج برامج تربية الموهوبين، والمبدعين، والنابغين (GCT) الطلاب على إيجاد مجالات شغفهم كما تشجع المعلمين على النظر في السيّر الشخصيّة لطلابهم، بوصفهم نموذج المتعلم المستقل (Betts, 1985) والسيّر الشخصيّة للموهوبين والنابغين (Betts and Niehart, 1988). وبإمكان المدارس تطوير منهاج متمايز أساس للأفراد الموهوبين، الذين يحتاجون إلى مواصلة التعلم طوال حياتهم. وفي نموذج بيتس، يستطيعُ مُربو المرحلة الثانوية دعم الطلاب الموهوبين عن طريق تكييف (تمايز) المنهاج الدراسي باستخدام ثلاثة مستويات للتعليم، يتحرك المعلمون من خلالها وفقًا للمتصل من دون الاستغناء عن المعرفة، لتسهيل عملية التعلم، ومن خلالها يبتعد الطلاب عن دور الطالب، ويتجهون إلى دور المتعلم؛ ومن خلالها يبتعدُ الطلاب عن استهلاك المعرفة، ويتجهون نحو إنتاجها. وحدّد بيتس ونيهارت (Betts and Niehart, 1988)

ستة سير ذاتية مختلفة للطلاب الموهوبين والنابغين. ويستطيعُ مُربو المرحلة الثانويّة مراعاة نوع طلابهم (مثلًا، ناجح، مُتحدٍّ، سرّي التحرك، مُتسرِّب، مزدوج الاحتياج، ومتعلم مستقل)، والاستفادة من مصفوفة السيّر الشخصيّة في أثناء تحفيز المراهقين، لمتابعة مجالات شغفهم بطريقة تكرّمُ تعقيدهم المعرفي، والعاطفي، والحاجات الاجتماعية المرتبطة بالتعلم.

تشكُّل الهويّة لدى الإناث

طوّرت جيليجان (Gilligan, 1982)، وجوسيلسون (Josselson, 1987, 1996) وجونز وماك إوين (Jones and McEwen, 2000) التفكير المهم من خلال أبحاثهم حول هويات الإناث وعلاقتها مع النفس، والآخرين، وعالم العمل. وتوضح المناقشة التالية المساهمة الأكثر أهمية والمساعدة المحتملة للمربين العاملين مع الشابات الموهوبات. تختبر الإناث اليافعات هوياتهن بشكل مختلف، لأنهن في أثناء تقدمهن خلال مراحل العمر. من المهم أن لا تعيق مُربِّيات المرحلة الثانوية انسيابية إدراك الذات (self–perception) المرتبط بهويات الموهوبات، لتمكين المراهقات من امتلاك عقليّة قدرتهنّ على النمو، والتكيّف، وتغيير أفكارهنّ، بخصوص ما يعنيه أن تكون أنثى وموهوبة في أثناء بروز حاجاتهنّ النمائيّة في الوقت المُحدّد.

من خلال عملها الرائد بعنوان «بصوت مختلف» (In a Different Voice)، كانت كارول جيليجان (Carol Gilligan, 1982) من أوائل الذين ميّزوا الفروق بين الرجال والنساء. وباستخدام المقابلات النوعيّة، درست مفاهيم الذات والفضيلة من خلال التركيز على الخبرات التي تشمل النزاع والاختيار. وتوصلت إلى أنّ الرجال يتحدثون عن حياتهم الاجتماعيّة باستخدام لغة الهويّة في الإنجاز؛ وتحديدًا، تبدو قصصهم خاليّة من العاطفة، وتميزت بمقاييسها للنجاح والفشل.

فضلًا عن ذلك، توصلت إلى أنّ النساء تحدثنّ عن حياتهنّ الاجتماعية باستخدام لغة ترتكز على خبرات التحولات المتعلقة بالارتباط والانفصال؛ وتحديدًا، كانت قصصهنّ عن الهوية وصلتها بالأم المستقبلية، أو الزوجة الحاليّة، أو الطفل المُتبنى، أو الزوج السابق. ولاحظت جيليجان أنّ النساء مرتفعات النجاح والإنجاز، ينتابهنّ الحزن، لأنّ هوياتهنّ المهنية تشكلُ خطرًا على إحساسهن بالذات في أثناء كفاحهنّ في حسم النزاع بين اختيار الإنجاز أو العلاقات. وبالنسبة للنساء، تتشابك النزاهة مع آداب الاهتمام في ظل علاقات الارتباط. وتستطيعُ مُربيات المرحلة الثانويّة مساعدة الشابات في التفكير حول علاقاتهنّ في أثناء تقرير الهويّة، واستكشاف كيفية تشكلهنّ لهوياتهنّ الشخصيّة والمهنيّة. وسيستفيد الشباب والشابات من خلال قيامهم بمناقشة دور الهويّة في العلاقات والعمل.

رأت راثيلين جوسيلسون (Ruthellen Josselson, 1987, 1996)، من خلال دراسة طوليّة لفهم تشكل الهوية في العلاقات والعمل لدى فتيات جامعيات، أنّ هوية النساء أكثر تجذرًا في الكينونة مقارنة بالأفعال؛ فضلًا عن ذلك، غالبًا ما تتمحور قصة حياة المرأة حول الطريقة التي ترغب من خلالها باختبار نفسها في أثناء علاقاتها مع الآخرين. باستخدام أساليب المقابلة التي طوّرها مارسيا، لتحديد كيفية تشكل النساء لهوياتهنّ، طرحت جوسيلسون أسئلة حول أربعة مجالات لاستقصاء الهوية، وهي: الوظيفة، والدين، والسياسة، والمعايير الجنسيّة. وتوصلت إلى أربع مجموعات منفصلة للهوية لدى المشاركات، وصفتها بالراعيات (Guardians)، وصانعات المسار (Pathmakers)، والباحثات (Searchers)، والتائهات (Josselson, 1987) (Drifters 1996). وشكّلت الراعيات التزامات الهوية من دون اختيار عن طريق الاتباع البسيط لخطط الحياة المرسومة في مرحلة الطفولة أو المُصمّمة من قبل الآباء؛ يمتنعنّ عن «مغادرة المنزل» عاطفيًّا، وأرَدن إعادة إنشاء دفء وراحة طفولتهن في حياة الرشد. وشكّلت صانعات المسار التزامات الهويّة عن طريق المرور بمرحلة استكشاف أو أزمة، ومن ثم تحديد هوياتهنّ وفقًا لشروطهن؛ بشكل أساس، واجهن أزمات الهوية وأصبحن الآن واثقات بأنفسهنّ بما يكفي لتصميم الحياة، التي مكنتهنّ من الموازنة بين العمل والاهتمامات الشخصية، والعلاقات المُهمة. أما الباحثات فمثلنّ الفتيات اللاتي واجهنّ خضم الأزمة، في محاولة لتشكل التزامات، ولكن لم يحالفهنّ النجاح؛ فبَعدَ انفصالهنّ عن قيّم طفولتهن، شعرن بالذنب والخوف لعدم تمكنهنّ من تشكل التزامات حياة ملائمة.

أما التائهات فمثلن فتيات لم يخضن الأزمة، ولم يوجد لديهنّ التزامات، ولا حتى اهتمام بتكوين التزامات؛ وباتباع دوافعهنّ العفوية، على الرغم من عدم معرفتهنّ بما يتعيّن اعتقاده أو القيام به، شعرنّ أنّ هذا الأمر لم يشكّل أهمية كبيرة في وقته. ويمكن لعمل جوسيلسون (Josselson, 1987, 1996) أن يبرز فرص المناقشة داخل الغرف الصفيّة، فيما يتعلق بهذه المجموعات الأربع، التي تمثل مختلف «البوابات إلى مرحلة الرشد». ومن خلال دراستها، لا يبيّن موقع الفتاة على مسار تشكل الهوية فقط كيفية اقترابها من سنوات الرشد، ولكن أيضًا كيفية صياغتها لقصة حياتها. وبعبارة أخرى، خدمت المسارات التي اتبعتها في نهاية مرحلة الجامعة كبوابة إلى المستقبل، وحددّت طريقة دخولها مرحلة الرشد- بوجود القناعة والتوجيه، وبوجود الانفتاح والمرونة، أو بوجود الاضطراب والتردد. وفي الغرف الصفيّة للطلاب الموهوبين، تستطيعُ مُربيات المرحلة الثانويّة الاهتمام بسؤال الفتيات اليافعات، للتأمل في رؤيتهنّ لأنفسهنّ في الحياة بوصفهن راعيات، أو صانعات المسار، أو باحثات، أو تائهات. وقد تتيح المناقشات الصحية وأنشطة الكتابة المستندة إلى نظرية جوسيلسون (Josselson, 1987, 1996) الفرصة للطالبات الموهوبات في المرحلة الثانوية، للنظر في اختيارهن لـ «بوابات المستقبل». وفي البيئة

الحضريّة، تستطيعُ مُربيات المرحلة الثانويّة دراسة نظريات إضافية تتناول مفاهيم متعددة الطبقات للهوية.

بيّنَ جونز (1997) Jones) وجونز وماك إوين (Jones and McEwen, 1997, 2000)، من خلال دراساتهم المستندة إلى نظريات متعلقة بطالبات الجامعات، أنّ نماذج تطوّر الهويّة الخاصة بالفتيات لم تعالج إلى هذا الوقت تجربة امتلاكهنّ لهويات اجتماعيّة متعددة، ومتداخلة في آن واحد. واقترحوا هويّة أساس (core identity)، هوية شخصيّة تدمج السمات والخصائص الشخصيّة القيّمة. وترتبط الهويات الاجتماعية بصورة تكامليّة مع الهوية الأساس: ما اختبرته الفتيات في أثناء تحديدهن لأبّعاد خارجيّة، كنوع الجنس، والطبقة الاجتماعية، والعِرق، والثقافة، والدين. السياق (خلفيّة الأسرة وتجارب الحياة)، والظروف الاجتماعيّة الثقافيّة (التمييز على أساس نوع الجنس والعنصريّة) على تشكل هوياتهم متعددة الأبعاد. ومن خلال هذه الدراسات، تستطيعُ مُربيات المرحلة الثانويّة مساعدة الشابات في تقبل حقيقة أنهنّ سيختبرن هوياتهنّ بطرق مختلفة خلال أوقات مختلفة من حياتهنّ.

الهويّة وحاجات الطلاب المتنوعين ثقافيًا

على الرغم من مقارعة الشباب جميعهم لقضايا الهويّة، والتنوع العِرقي، إلا أنّه يتعيّن على المراهقين الموهوبين تأسيس كلا الهوية العرقيّة والهويّة بصفتهم أشخاصًا موهوبين. وتشمل الهويّة العرقيّة على المستوى الشخصي التماهي (التماثل) مع المجموعة العرقيّة ونظامها القيميّ وتقاليدها (Phinney, 1996). ولدى بعض الشباب المُلوّنين، قد يُعدّ هذا الأمر صعبًا. ويبيّن الباحثون أنّ الالتزام بهويّة عرقيّة يُعدّ مُكوّنًا مهمًّا من مفهوم الذات للشباب المتنوعين ثقافيًّا بسبب دوره الفاعل في إعدادهم للمشاركة بشكل ناجح في المجتمع متعدد الثقافات (Phinney, 1996).

واقتُرِحت العديد من النماذج المختلفة لتطوّر الهويّة الإثنية/ العرقيّة، وكذلك النماذج مُحدّدة الثقافة للهويّة الإثنية/ العرقيّة، (انظر: Arce, 1981; Cross, 1995; Kim, 1981). ومن خلال دراسة هذه النماذج الخمسة، حدّد بونتيروتو وبيدِرسون (Ponterotto and Pederson,1993) استنتاجًا رئيسًا واحدًا: أظهرت النماذج جميعها عمليّة مرحليّة لتحديد الهويّة العرقيّة للمجموعة الثقافيّة.

وعلى الرغم من اختلاف أعداد المراحل عبر هذه النماذج الخمسة، إلا أنّ بونتيروتو وبيدِرسون (Ponterotto and Pederson,1993) تمكنا من تحديد أربعة أفكار متوافقة، أبرزت نموذجهم التكاملي ذا المراحل الأربع (four-stage integrative model). وتمثـلُ المـرحـلـة

الأولى التمــــاهي (identification) مع الأغلبية البيضاء. وفي هذه المرحلة، لم تُشاهَد الهويّة العرقيّة على أنها ذات صلة بحياة أطفال مجموعة الأقليّة؛ أو أنّهم أظهروا تفضيلهم لأعْراف وقيم الثقافة البيضاء المُهيمنة. وتتمثلُ المرحلة الثانيّة في الوعي (awareness)، والمواجهة (encounter)، والبحث (search). وفي هذه المرحلة، يجري التشكيك في المعتقدات المكتسبة سابقًا، مثل حالة الأطفال كأقليات داخل مجتمع عنصري. وهنا يسعوْن إلى البحث عن هويتهم العرقيّة. وتتمثلُ المرحلة الثالثة في التماهي (identification) والانغماس (immersion). وفي هذه المرحلة، يلتزمُ الأفراد بقيَمِهم الثقافيّة وأعرافهم، وينغمسون فيها من خلال تأييد الأعراف الثقافية لمجموعتهم الأصليّة وقيّمها وعاداتها بالتزامن مع رفض تلك الخاصة بثقافة الأغلبية البيضاء وتتمثلُ المرحلة الرابعة الاندماج (integration) والاستبطان (internalization). وفي هذه المرحلة، يعيدون تقدير معتقداتهم بطريقة تتيح لهم المشاركة في هويات ثنائية أو متعددة الثقافات وتأسيسها. وللوصول إلى المرحلة النهائية، تُوَجّه العاطفة المصاحبة للمرحلة الثالثة (السلبية تجاه الثقافة السائدة والمشاعر الإيجابية تجاه المجموعة الخاصة) نحو هويّة إثنية/ عرقية آمنة، تمكنت من احتضان ثقافات أخرى في آن واحد. وفي هذه المرحلة الرابعة والأخيرة، يُطوّر الأفراد التبعيّة القويّة والشعور بالانتماء إلى مجموعتهم، والالتزام بالمساهمة في رخائها.

بالنسبة للطلاب الموهوبين المُنحدرين من خلفيات متنوعة، يمكن للتمييز المبني على عضويّة المجموعة العرقيّة أو الإثنية أنْ يُحدث تأثيرًا في حياتهم لا يمكن مَحْوه. وتتضمن الاقتراحات الخاصة بمُربي المرحلة الثانويّة الآتي:

- الاطلاع على الأبحاث المتعلقة بالمراهقين الموهوبين المنحدرين من خلفيات متنوعة.
- بناء الثقة مع الشباب حتى يبادروا بإظهار مواهبهم.
- المحافظة على التوقعات المرتفعة، وبناؤها من خلال الدعم والمساندة، حتى يشعر الشباب بالاحترام.
- تعزيز الهويات المزدوجة (مثلًا، احترام ثقافة الأسرة، وتشجيع العضويّة في المجتمع الأكبر).
- العمل مع أفراد الأسرة، لبناء الشراكات، والتوفيق بين النزاعات التي تنشأ بين الهوايات الاجتماعيّة الثقافيّة والأكاديميّة (Worrell, 2014).

يثمنُ مُربو الطلاب الموهوبين المتنوعين ثقافيًا في المدارس المتوسطة والثانوية استكشاف نماذج تطوّر الهويّة العرقيّة المختلفة. يمكن أن يفتح تعريض الشباب الموهوبين لنماذج مثل نموذج بونتيروتو وبيدِرسون (Ponterotto and Pederson ,1993) التكاملي ذي المراحل الأربع المجال للتفكير العميق، حول طرق تشكل تجارب الحياة لآراء الشباب الموهوبين الملونين وقيمَهُم.

وسيستفيد مُربو المرحلة الثانوية من فهم هذه النماذج، وتثمين اجتياز طلابهم الموهوبين لهذه المراحل بوتيرة أسرع. وسيتذكر المعلمون أنّ النماذج المرحلية سلسة؛ كأن، يتأرجح الشباب الموهوبون المتنوعون ثقافيًّا من مرحلة إلى أخرى بطرق غير متوقعة. ونظرًا للحساسية المتزايدة المحتملة للمراهقين الأذكياء (Piechowski, 1997)، سنتوقعُ أن المراهقين الموهوبين المتنوعين ثقافيًّا قد يتأثرون بشدة من الأحداث التي تُحفزُ الانتقال من إحدى مراحل الهويّة العرقيّة إلى أخرى. وبوجود هذا الفهم، يتطلب الأمر من معلمي المرحلة الثانويّة ومُرشديها أن يكونوا على أهبة الاستعداد، لتقديم الدعم العاطفي لطلابهم المتنوعين ثقافيًّا.

تطوّر الهويّة لدى المراهقين الموهوبين

وعلى شاكلة المراهقين جميعهم، يكافح المراهقون الموهوبون لتطوير الهويّة. وعلى النقيض لكثير من المراهقين، من ناحية ثانية، قد يحدث تشكل الهويّة بسرعة أكبر لدى المراهقين الموهوبين، نظرًا لميلهم لإحراز علامات بمستوى الراشدين وفقًا لمقياس هويّة الأنا (EIS)(*) لراسموسن (Rasmussen, 1964). فيبدو الأفراد مرتفعي العلامات أنهم أنجزوا بشكل ناجح المَهام النفسيّة التي اعتقد إريكسون (Erikson, 1950, 1968) أنّها حاسمة لتشكل هويّة مستقرة وسليمة.

وأسهمت العديد من الدراسات المتعلقة بتطوّر الهوية لدى المراهقين الموهوبين في فهمنا للحاجات الفريدة للشباب الموهوبين، وكيف يمكننا دعم انتقالهم الناجح من مرحلة المراهقة إلى مرحلة الرشد، وتتضمن تلك الحاجات الاستعداد للدور في العلاقات، وتنمية المواهب، واختيار المهنة. ودرس كولمان وكروس (Coleman and Cross, 1988) كيفية تجربة المراهقين لوضعهم بوصفهم موهوبين في المرحلة الثانويّة، وتوصلا إلى أنّ كثيرًا منهم اختبروا الموهبة بصفتها عائقًا اجتماعيًّا، مقترحين علامة مميزة (وسمًا)، يُمكنها أنْ ترشدَ إلى جهود لتمويه اختلافهم عن أقرانهم الأكثر نموذجيّة. وقد ساعد المسار التاريخي للشباب الموهوبين، وسياق مدرستهم على تشكل خبراتهم. ودرس هيبيرت (Hébert, 2000a) أهمية تشكل الهوية السليمة لدى المراهقين الموهوبين، وتوصل إلى أنّ الإيمان القوي بالنفس كان أهم عامل مؤثر في نجاحهم. وفي الواقع، تمكنَ شباب الحَضر الذين بنوا هويّة صلبة من تحديد تطلعات واضحة، قابلة للتحقيق، ومنسجمة مع صفاتهم الشخصية، ونقاط القوة، ومواهبهم، وكذلك الحساسية والتقدير متعدد الثقافات، وإرادة داخليّة قويّة. وبحصولهم على دعم قوي من أسرهم وبقيّة الراشدين، تمكنوا من المشاركة في فرص تنمية المواهب

(*) Ego Identity Scale.

كالأنشطة اللامنهاجية، والرياضة، والبرامج الخاصة، وخبرات المدارس الصيفيّة. وفي دراسة أجريت على طلاب جامعيين موهوبين ذكور يسعوْن للحصول على وظائف تربويّة في المرحلة الابتدائية، اكتشف هيبيرت (Hébert, 2000b) هويّة شخصيّة قويّة، تتضمن صفات موجودة لدى الجنسين كالتعاطف. وبحث زو وتاو (Zuo and Tao, 2001) عن أدلة رجعيّة لحالات الهوية الأربع لمارسيا في عينة تيرمان (Terman, 1925)، التي شملت ما يزيد عن (1500) شابٍّ موهوبٍ؛ وكما هو متوقع، شوهد التوافق غالبًا في مجموعة هويّة الانغلاق. ووُجِدَ لدى أعضاء حالة اضطراب الهوية إحساس زائد بالنقص وثقة بالنفس أقل، والمثابرة، والإحساس بالهدف. وكانت مجموعة تحقيق الهويّة أعلى مجموعة فرعية إحرازًا من بين العينة، بينما كان أعضاء مجموعة اضطراب الهوية الأقل، وهذا يدعم فكرة أنّ الهويّة تُعدّ شرطًا مُسبقًا للتوجه للتحصيل.

واستقصى كولمان وكروس أدوات إدارة تشكل الهويّة لدى الشباب ذوي القدرة العالية، الذين لجأوا إلى صياغة هويّة ناشئة في خضمّ المطالب الاجتماعيّة المُتضاربة، والتي غالبًا ما شملت تفسير رسائل مجتمعيّة مُشوَّشة:

- أنْ يكون الفرد مختلفًا (أي موهوبًا) يُمكن أن يتداخل مع التقبل الاجتماعي والتطوّر الشخصي.
- أنْ يكون الفرد مختلفًا يُمكن أن يُفضي إلى كل من الثناء والنقد لنقاط القوة.
- أنْ يكون الفرد مختلفًا يُمكن أن يوجد ضغطًا ليبقى بارزًا على الدوام.
- أنْ يكون الفرد مختلفًا يُمكن أن يُفضي إلى توقع أن يبقى دائم الإنجاز في مجال موهبته.
- أنْ يكون الفرد مختلفًا يُمكن أن يُفضي إلى الشعور بأنّه مُقدَّر بسبب الإنجازات، وليس بسبب الفرد نفسه.

ونظرًا لإحساسهم بأنّهم يُشاهَدون كعلامات مُميَّزة وليس كأفراد، واجه الشباب ذوو القدرة العالية في هذه الدراسة القلق في خِضمّ هذه الرسائل المُعقّدة والمُربِكة، وبشكل خاص خلال سنوات المرحلتين المتوسطة والثانويّة، عندما ينطوي الأمر على تحدّ خطير عند محاولة فهم التأثيرات المتزامنة التي تترتب على الفرد بسبب قدرته العالية.

أجرت دول (Dole, 2001) عملًا رائدًا في مجال تطوّر الهوية لدى الطلاب الموهوبين الجامعيين من ذوي صعوبات التعلم. ومن خلال الاستقصاء النوعي القصصي، اكتشفت كلا التأثيرات السياقيّة والشخصية التي صاغت تشكل الهوية. وأظهرت التأثيرات السياقيّة موضوعين رئيسين عزّزا تشكل الهويّة، هما: أنظمة الدعم (مثلًا، الأسرة، والمعلمون، والمُوجِهون، والأصدقاء)، والأنشطة اللامنهاجية، والعمل التطوعي، وفرص العمل. وأظهرت التأثيرات الشخصيّة ثلاثة أفكار رئيسة، هي: معرفة الذات، وتقبّل الذات، ومُناصرة الذات. وشوهدَ تشكل الهويّة من قبل

أولئك الأفراد على أنّه عملية مستمرة ودائريّة ابتداء بمعرفة كل من صعوباتهم وقدراتهم، ثم الوصول إلى تقبّل الذات ومُناصرة الذات. وعندما طوّر أولئك الشباب قدراتهم وثابروا، تمكّنوا من تحقيق أهدافهم.

وأخيرًا، درست سبيرز نوميستر (Speirs Neumeister, 2002) تشكل الهويّة لدى الإناث الموهوبات من أجل تحديد العوامل المؤثرة في الإنجازات المهنية لثلاثة من المتزوجات حديثًا، شابات موهوبات عزوْن الكثير لفكرتهن عن أنفسهنّ كمرتفعات الإنجاز. وعملت ثلاثة عوامل على تشكل هوياتهن كمرتفعات الإنجاز وتوجيهها، وهي: التأثيرات التأسيسيّة، والخصائص الشخصيّة، والزواج بوصفه عمليّة شراكة. وتشمل التأثيرات التأسيسيّة الخبرات التربويّة التكوينيّة، ومجموعات الأقران مرتفعي الإنجاز المتوافقين، وأفراد الأسرة، والراشدين الداعمين. وحفزّت الصفات الشخصية المُحدّدة والاتجاهات غير التقليدية نحو أدوار الجنسيْن سعيهنّ للإنجاز، وأطلقت إنجازاتهنّ الفعليّة. وشمل الزواج الشراكة، وكذلك ضم استمرار التواصل والتفاهم، والدعم، وهو ما مكّن كلا الشريكيْن من تحقيق أهدافهما.

على الرغم من إظهار الدراسات المُستعرَضة هنا تفاصيل مُهمّة ومثيرة للاهتمام عن حياة الشباب الموهوبين وكيفية تشكلهم لهوياتهم، إلا أنّه توجد حاجة إلى إجراء مزيد من الدراسات مع أحجام عينات أكبر؛ ونحتاج أيضًا للمزيد من الدراسات الطوليّة والبحوث المقارنة عن تطوّر الهويّة ومقارنة الشباب ذوي القدرة العالية بالشباب الموهوبين النموذجيين. ومن خلال الأدبيات المتوافرة، يستطيعُ المربون فهم أنّ تطوّر المهنة يحدثُ بصورة متزامنة مع تطوّر الهويّة، وأنّ تطوّر الهويّة والمهنة مترابطان، وأنّ بجعبة مُربي المرحلة الثانويّة الكثير لتقديمه للمراهقين الموهوبين. وسيُقدرُ التربويون المناقشة التالية عن التطوّر المهني لدى المراهقين الموهوبين، الذي يبدأ بالتركيز على الخصائص الفرديّة، ومن ثم ينتقل إلى وجهة نظر أكثر تعقيدًا، تتفاعل من خلالها الأسرة، وأنظمة المجتمع، وعوامل الاقتصاد الجمعي مع الخصائص الفرديّة للتأثير في مسارات المهنة.

تطوّر المهنة لدى المراهقين الموهوبين

لقد جذب التطوّر المهني اهتمامًا كبيرًا من قِبل قسم كبير في مجال تربية الموهوبين، لأنّ الإنتاجيّة الإبداعية في مرحلة الرشد واكتساب المهنة تمثلُ تعبيرات ناضجة للمواهب، التي تظهر في الأطفال اليافعين. وتُعدّ مواهب الطفولة جذابة جزئيًا بسبب وعدِها بالنجاح. فعندما نرى براعة عظيمة في الرياضيات، مستوحاة من شِعر شاب وكتابته، ونشاهد الفضول العلمي المُكثّف، عندها يتنابنا التساؤل: «ماذا سيصبح هذا الطفل؟ وماذا سيفعل هذا الشخص بهذه الموهبة؟».

على الرغم من استثمار المُربين في التعلم بسبب حوافزه الجوهريّة، إلا أنّ اهتمامنا بالأطفال «الموهوبين» أيضًا يخضعُ للرغبة في رُؤية مواهبهم تُنعِمُ على الإنسانيّة من خلال ممارسات الطب، والفن، والموسيقى، والعلوم، والقانون، والفلسفة، والمشروعات.

ويتمثلُ أحدُ بديهيات علم النفس التطبيقي في أنّ القدرة مُهمة لدى الأوساط المهنيّة. وعبر أنواع المهن المختلفة ومستوياتها كافة، سيتعلم الأفراد ذوو القدرة العالية مهارات جديدة بسرعة أكبر، وسينجزون ضمن مستوى أعلى من الكفاية مقارنة بالأفراد الأقل قدرة (Hunter, 1986). وتُعدّ القدرة العامة أفضل مؤشر للإنجاز عبر طيف واسع من المهن. وبشكل عام، يكون الأفراد الموهوبون أكثر إمكانيّة من غيرهم لكسب الوصول إلى مهن ذات متطلبات دخول صارمة (مثلًا، الطب)، وأوقات استقراء طويلة (مثلًا، العلوم)، والتقدمُ بشكل سريع ضمن المهن، وتأسيس سجل من الإنتاج الإبداعي. وسيعرضُ القسم التالي من هذا الفصل عددًا من التركيزات لمشاهدة التطوّر المهني، والانتقال من التركيز على الخصائص الفرديّة إلى وجهة نظر أكثر تعقيدًا تتفاعل من خلالها الأسرة، وأنظمة المجتمع، وعوامل الاقتصاد الجمعي مع الخصائص الفرديّة للتأثير في مسارات المهنة.

الخصائص الفرديّة التقليديّة ذات الصلة بالمهنة

يمكن ربط التاريخ الحديث لتطوّر المهنة والإرشاد بفرانك بارسونز (Frank Parsons)، المُربّي الذي قدم خدمات التوجيه المهني للمهاجرين إلى الولايات المتحدة، وغيرهم من المهاجرين إلى مدينة نيويورك خلال الثورة الصناعية. وتمثلت فكرة بارسونز (Parsons, 1909) الرائدة في مطابقة السمات الفردية مع العوامل اللازمة للمشاركة الناجحة في المهن المختلفة. وقد ساد اتجاه السمة- العامل بوصفه نموذجًا لتطوّر المهنة منذ مطلع القرن العشرين. وركزت غالبية دراسات تطوّر المهنة على اهتمامات المراهقين الموهوبين.

الاهتمامات المهنيّة: تتنبأ الاهتمامات بنوع العمل وأنشطة أوقات الفراغ، التي نختارها ونجدها مُرضية لطبيعتنا (Lowman, 1991). وتتطوّرُ الاهتمامات نتيجة للتأثيرات الجينيّة، وأنشطة التعلم الاجتماعي (Holland, 1997). وأوضحت دراسات واسعة النطاق عن التوائم أنّ التأثيرات الجينيّة مسؤولة عما يقارب 36% من التباين في الاهتمامات المهنيّة؛ بينما يتأثر القسم المُتبقي من التباين بالتعلم البيئي. وتُفضي الخبرات الوراثيّة والتعلميّة لدى الأسرة، والمدرسة، ومجموعات الأقران إلى تشكل تفضيلات متميزة للأنشطة، التي تثبت أنّها مُحفزّة بشكل حقيقي.

وطوّر جون هولند (John Holland, 1997) نموذجًا بسيطًا جدًّا للاهتمام المهني، الذي نظمه في صورة نموذج سداسي. وتتمثلُ الاهتمامات الستة بالآتي:

- الواقعيّة (realistic).
- الاستقصائيّة (investigative).
- الفنيّة (artistic).
- الاجتماعيّة (social).
- المشروعات (enterprising).
- التقليديّة (conventional).

وتشمل **الاهتمامات الواقعية**: الأنشطة الميكانيكية، والطبيعة/ العَراء، والرياضة، والعسكريّة؛ وتبحث الأنواع الواقعيّة عن إيجاد حلول للمشكلات والتحديات الماديّة. وتشمل **الاهتمامات الاستقصائيّة** الأنشطة العلميّة والبحثيّة؛ وترغب الأنواع الاستقصائيّة في التوصل إلى إجابات للأسئلة العلميّة والعقلية. وتشملُ **الاهتمامات الفنيّة** الأنشطة الموسيقيّة، والأدبيّة، والبصريّة/ الأدائيّة؛ ويمثلُ الإبداع السمة الأساس للشخصيّة الفنيّة. وتشمل **الاهتمامات الاجتماعية** الأنشطة المساعدة مثل التعليم، والإرشاد؛ وتسعى الأنواع الاجتماعيّة إلى رعايّة الآخرين وتوجيههم. وتشمل **اهتمامات المشروعات** أنشطة التجارة، والمال، والإدارة؛ وتقدم أنواع المشروعات مجتمعة إسهامات جديدة من الأفراد والأفكار التجارية بوجود دافع أساس لجنّي المال. وتشمل **الاهتمامات التقليديّة** المهن ذات الإجراءات والأدوار الراسخة؛ وتسعى الأنواع التقليديّة إلى الأمن الخاص بإنجاز روتين العمل المُحدّد على نحوٍ صحيح.

وتتمثل أهمية النموذج السداسي من وجهيْن: أولًا، تُعدّ أنواع الاهتمامات المتمركزة في مواقع متاخمة للشكل السداسي (مثلًا، الفنيّة والاجتماعيّة) أكثر تشابهًا من تلك الواقعة على نقاط متعارضة (مثلًا، الفنيّة – التقليديّة). ومن ثم، الأنواع الفنية لديها تقارب أكبر مع أنواع الأنشطة الاجتماعية، وكذلك تجربة أكثر شيوعًا معها بالمقارنة مع الأنواع التقليدية وأنشطتها. ثانيًا، يمكن للأفراد ذوي أنماط الاهتمامات المعقدة، التي تشمل تفضيلات قوية للاهتمامات المتعارضة (مثلًا، الواقعيّة والاجتماعيّة)، أنّ يواجهوا صعوبة في إيجاد مَخْرج لهذه الاهتمامات المتنافسة في أثناء أنشطة العمل أو أنشطة أوقات الفراغ. ويُستخدم النموذج السداسي بصفته جهازًا إرشاديًا للتعرّف على أنواع الاهتمامات، وتحديد جودة التلاءم لدى الأفراد أنفسهم من جهة، وبين الأفراد وبيئات عملهم من جهة أخرى.

وبوجود هذا الفهم لنموذج هولند (Holland, 1997)، بإمكان المُربين فهم اهتمامات الطلاب الموهوبين والأنشطة المرتبطة بها بشكل أفضل. وتتوافر خمس حقائق بارزة فيما يتعلق باهتمامات المهنة لدى المراهقين الموهوبين. أولًا، لا يوجد أي ارتباط بين القدرة وأنواع مُحدّدة من الاهتمامات. ويُعبرُ المراهقون الموهوبون عن مجموعة كاملة من الاهتمامات البشريّة؛ وتوجد

أمثلة للاكتساب المتميز في كل مجال من مجالات الاهتمام. ثانيًا، يُمكنُ تصنيف الاهتمامات على طول بُعد تجريدي محسوس. وتعكسُ الأنشطة الواقعيّة، والمشروعات، والتقليديّة الأوجُه الأكثر محسوسيّة، بينما تُظهرُ الأنشطة الاستقصائيّة والفنيّة المساعي الأكثر تجريدًا. يتمُّ التعرّف على الأفراد الذين يظهرون اهتمامات مُجرّدة مثل الرياضيات، والعلوم، والأدب، والموسيقى، بوصفهم موهوبين بسهولة أكبر. من ناحية ثانية، يمكن إظهار الإنجاز الاستثنائي في الأنشطة الواقعيّة (مثلًا، سيرينا وليامز(*) Serena Williams)، وأنشطة المشروعات (مثلًا، ماريسا ماير(**) Marissa Mayer). ثالثًا، ضمن مجتمع الشباب النابغين عقليًّا، تنفصلُ الاهتمامات إلى عناية سائدة بوجود إما أنشطة علميّة أو أنشطة إنسانيّة/ أدبيّة (Schmidt, Lubinski, and Benbow, 1998). وتحديدًا، يُمكنُ وصف اهتمامات المراهقين الموهوبين في المقام الأول، كتلك الموجودة لدى علماء المجالات العلميّة أو الإنسانيّة، والتي تمثلُ «تفضيل التفكّر غير اللغوي عن الأشياء مقابل تفضيل التفكر اللغوي عن البشر» (Schmidt et al. 1998, p. 446). رابعًا، ترتبط الاهتمامات الاستقصائيّة للشباب الموهوبين رياضيًّا وعلميًّا بتطوّر الخبرات العلميّة. وأخيرًا، تبدأ الاهتمامات بالتبلوُر في مرحلة المراهقة المبكرة، وتستقرُّ على مدى مراحل زمنيّة طويلة. وأظهر لوبينسكي وزملاؤه: أنّ اهتمامات أفراد برنامج ميدويست للبحث عن المواهب (Midwest Talent Search) الذين تتراوح أعمارهم ما بين (13) و (14) عامًا تمكّنت من التنبؤ بمسارات حياتهم المهنيّة بعد (10) سنوات، وبعد (15) سنة، وبعد (20) سنة، وبعد (35) سنة.

وتوجد ثلاثة تطبيقات عمليّة لهذه المعلومات. أولًا، تتواجد الموهبة الاستثنائيّة في مجالات الاهتمام والمهنة جميعها. لا يتعارض الاهتمام بألعاب القوى، والأنشطة العسكريّة، أو ميكانيكا السيارات مع النبوغ العقلي. ثانيًا، على المُربين أنْ لا يترددوا في إدارة اختبارات الاهتمام المهني الخاصة بالمراهقين اليافعين وتفسيرها. لقد أثبتت اختبارات مثل مقياس الاهتمام القوي (Strong Interest Inventory) أنّها تتمتع بالثبات والصدق لهذه الفئة من المجتمع.

ثالثًا، ننصحُ أولياء الأمور والمعلمين والمرشدين بالنظر إلى اهتمامات المراهقين على أنها جديّة وربما مستمرة. وتُعدّ الاهتمامات الشديدة التي تنشأ في مرحلة المراهقة بوصفها متنبئة بالمسارات المهنيّة في المستقبل، ويتعيّن التحقق من صحتها ورعايتها.

نطاق المساعي المهنيّة: يُعدّ تيرمان (Terman, 1925) أول الدارسين للمجالات المهنيّة التي يختارها الأفراد الموهوبون. واتجه المشاركون الأصليّون في دراسة تيرمان نحو اختيار مهن في الكتابة والتعليم، وكانوا أقل احتمالية لممارسة المهن التجارية. وبعد مرور عدة عقود، توصلت

(*) لاعبة تنس أمريكيّة محترفة، حازت مرارًا على المراكز الأولى عالميًّا- المترجم.

(**) رئيسة شركة ياهو ومديرتها التنفيذية منذ عام 2012م- المترجم.

كير وكولانجيلو (Kerr and Colangelo, 1988) إلى أنّ الطلاب الموهوبين أظهروا اهتمامًا قليلًا نسبيًّا في التعليم والصحافة، واهتمامًا أكبر في الأعمال التجاريّة. وتتأثر الطموحات المهنيّة للطلاب الموهوبين بالتوجّهات الواسعة للأجيال. مثلًا، قد يعكس الميّل نحو العمل والابتعاد عن التعليم والصحافة في ثمانينيات القرن العشرين (1980) انعدام الأمن الاقتصادي المُبيّن في الأدبيات الشعبية والعلمية لتلك المدة. بيّنت المزيد من التوجّهات الحديثة، وردت في حوليّة جامعة كاليفورنيا، التي يصدرها معهد أبحاث التعليم العالي (Higher Education Research Institute, 2012)، وتناولت دراسة مسحيّة لطلاب جامعات في السنة الأولى، تراجعات في التخصصات الرئيسة للأعمال التجارية، والمساقات التحضيرية للقانون. ومن المرجح أنْ تنعكس هذه التوجّهات الواسعة في التطلعات المعاصرة للطلاب الموهوبين.

ودرس بارك، ولوبينسكي، وبينبو (Park, Lubinski, and Benbow, 2007) الإنجازات الإبداعية للطلاب الموهوبين بعد (25) عامًا من التعرّف عليهم، بوصفهم موهوبين عقليًا. وتوصلوا إلى أنّ المستوى الكلي للقدرة، مُقاسًا باختبار SAT، ارتبط بالإنجاز الإبداعي اللاحق. وصاغ بارك وآخرون (Park et al. 2007) مصطلح «ميل القدرة» ability tilt P: 948، الذي يُمثّلُ الفرق بين علامات الرياضيات وعلامات اختبار SAT اللفظي. وتوصلَ الباحثون إلى أنّ ميل القدرة يتنبأ بالحقل المُحدّد للإنجاز: الإنسانيات أو العلوم؛ أو الهندسة أو الفنون. ويمكن التعرّفُ على مُؤشرات الإنجاز الإبداعي لدى اليافعين عبر قطاع عريض من الحقول المهنيّة خلال سنوات المراهقة المبكرة.

تعدّد الاهتمامات: تمثلُ إمكانيّة التعدّدية (Multipotentiality) القدرة على متابعة مجموعة متنوعة من الخيارات المهنيّة. وغالبًا ما تُحدَّدُ إمكانيّة التعدّد بوصفها خاصيّة أساس لدى الطلاب الموهوبين. وتوفرت تقارير قصصيّة عن الأطفال الموهوبين الذين واجهوا الحيرة الشديدة فيما يتعلق، مثلًا، بمعضلة متابعة مهن في الموسيقى، أو العلوم، أو الطب، أو ألعاب القوى، إلخ. وتحقّقت دراسات مبكرة، (مثلًا: Fox, 1978) من مثل هذه التقارير القصصيّة عن إمكانيّة التعدّد مبيّنة أنّ الأطفال الموهوبين يُظهرون اهتمامًا مرتفعًا في مجالات مهنيّة متنوعة. من ناحية ثانية، أظهرت دراسات أكثر حداثة أنّ المراهقين الموهوبين- بشكل عام- يمتلكون ملفات مختلفة من الاهتمامات، والقدرات، والقيّم. وقد تُعزى نتائج التقارير المبكرة عن إمكانيّة التعدّد إلى النزعة الطبيعيّة لدى الطلاب الموهوبين، بشكل خاص، الذين تم اختيارهم لإلحاقهم في برامج الموهوبين، للتعبير عن الحماسة لمجموعة واسعة من الأنشطة والانفتاح عليها. ويضخم هذا النمط المنفتح من الاستجابة أو الإذعان علامات الطلاب على مقاييس الاهتمام. وبيّنت أفضل الدراسات وأحدثها: أنّ إمكانيّة التعدّد لا تُمثلُ خاصيّة مُحدِّدة للطلاب الموهوبين.

إضافة إلى ما سبق، يُواجُه الطلاب الموهوبون صراعًا قليلًا حول الاختيار من بين العديد من الخيارات المهنيّة الجذابة. فضلًا عن ذلك، توصل جونغ (Jung, 2013) إلى أنّ إمكانيّة التعدّد لها ارتباطات صغيرة جدًّا مع الحيرة والنيّة المهنيّة. وبدلًا من أن يكونوا حائرين، بدا الطلاب الموهوبون ككل بأنّهم يستمتعون بفوائد تطوير اهتمامات مُتبلورة في عُمر مبكر نسبيًّا.

وجهة نظر منهجيّة عن تطوّر المهنة

لا تمثلُ المناقشة السابقة للصفات الفرديّة كامل التعقيد من تطوّر المهنة. وستتركّزُ المناقشة التالية على الأنظمة الأكبر، التي يحدث من خلالها تطوّر المهنة لدى الفرد.

تتطوّر الهويّة المهنيّة ضمن نظام من السياقات المتفاعلة. لقد اقترح فوندراسيك، وليرنر، وشولنبيرج (Vondracek, Lerner, and Schulenberg, 1986) نموذجًا ديناميكيًّا تفاعليًّا لتطوّر المهنة. وتتمثل الميزة الرئيسة لنموذجهم في وصفه للمعاملات بين الأنظمة المنفصلة. ويشمل الأطفال، والآباء، والأشقاء، والأسرة الممتدة. ويشمل نظام خارج الأسرة للطفل المدارس، والمجتمع المحلي، وشبكات الأقران. وسينصبُّ التركيز اللاحق على نظام الأسرة، لكونه موضوع غالبيّة دراسات المهن المبنية على الأنظمة. وترتبطُ ثلاثة مَعالم من نظام أصل الأسرة بتطور المهنة، وهي: الأنشطة، والعلاقات، والأدوار.

أنشطة الأسرة: تمثل الأنشطة المساعي المهنية، والترفيهية، والاجتماعية، والروحية للأسرة. ويمكننا أن ندرك بسهولة كيف حفزت الأنشطة المهنية للآباء البارزين تنمية المواهب والهويّة المهنيّة لأطفالهم، ويسرتها من خلال الموسيقى (مثلًا، وينتون مارساليس)، والأفلام والتمثيل (مثلًا، مارتن شين)، ولعبة البيسبول (مثلًا، كين غريفي، الأب)، والسياسة (مثلًا، جورج بوش، وجون كينيدي). لقد أظهرت دراسات بلوم (Bloom, 1985) القوة التشكلية للنشاط المشترك للأسرة في لاعبي التنس العالميين، والسباحين، وعازفي البيانو.

ويدعمُ جانبان من جوانب نشاط الأسرة تنمية المواهب. الجانب الأوّل، أضفى النشاط المشترك قيمة ضمنيّة للنشاط داخل الأسرة. وعندما يتوفرُ إجماع الأسرة بأنّ الموسيقى، والفن، والرياضة لها قيمة ذاتيّة مرتفعة، يظهر القليل من الجدل حول أهميّة مشاركة الطفل في هذه الأنشطة. وعلى النقيض من ذلك، من الصعب بناء التميّز في النشاط الذي لا يقدّره أحد أفراد العائلة أو المحافظة عليه. أما الجانب الثاني فيتمثل بالدعم المادي. فالأسَرُ تستثمرُ مالًا كثيرًا ووقتًا طويلًا، لدعم دروس الموسيقى والمخيمات، والمخيمات الرياضية الصيفيّة، والفرق التنافسية المتجوّلة، وفصول الصيف، وورش العمل. ويمنح الدعم المادي المباشر الأطفال فرصة الحصول على تعليم وتدريب خاصيّن، وهو ما يُمكّنهم من تسريع منحنى تنمية المواهب.

ويُمثلُ النشاط المشترك للأسرة مركبة يتم من خلالها التعرّف على المواهب المهنيّة المبكرة وتطويرها، ومن ثم تتأسّس أهميّة الفرد ومكانته داخل الأسرة.

العلاقات الأسريّة: إذا كان النشاط بمثابة المركبة التي يتم من خلالها تنمية المواهب، فإنّ العلاقات تُمثّل الوقود والدافع للمركبة. واستنادًا إلى جروتيفانت وكوبر (Grotevant and Cooper, 1985)، يمثلُ الدعم والاستقلال الذاتي البُعديْن الأساسيّن للعلاقات بين أولياء الأمور والطفل. وتتمثلُ علاقة الدعم بالحب، والمودة، والتشجيع، الذي يُقدّمه أولياء الأمور للطفل في أثناء مواجهته للتحديات النمائيّة. في حين أن الدعم المادي يوفرُ الآلات الموسيقية، والدروس، فإن علاقة الدعم تعني تشارك الإحباط مع الطفل في أثناء كفاحه لإتقان تقنيّات جديدة، أو حضور احتفال تكريمهم بعد عرض ناجح. وتشملُ علاقة الدعم التعاطف مع الطفل، وتشجيع الأطفال على العمل عند وجود القلق والإحباط. ويرتبطُ دعم أولياء الأمور بقوّة مع تطوّر المهنة الإيجابي. ويجدُ المراهقون ذوو الأسر الداعمة عاطفيًّا حريّةً في استكشاف اهتماماتهم، والمشاركة في الاستكشاف الأوليّ للمهنة، ومن ثم تسريع تقدّمهم في بلوَرَة هوياتهم المهنيّة.

إنّ الاستقلال الذاتي مختلفٌ عن الدعم. ويتولى أولياء الأمور مسؤولية تنمية الأطفال ذوي الهويات المختلفة، حتى يتمكنوا من العمل داخل العالم بشكل مستقل. وعند نضوجهم واتخاذهم قرارات أكثر استقلالية، يحتاجُ الأطفال إلى تحديد أهدافهم الخاصة، وتخصيص وقتهم، وتعلم كيفية إيجاد الحلول للمعضلات الاجتماعيّة، والأكاديميّة، والإبداعية. ومن غير الممكن مواجهة التحديات جميعها من خلال دعم أولياء الأمور. ويتعيّن على الأسر أيضًا مساعدة الأطفال على التحرك نحو الاستقلال الوظيفي، والموقفي، والعاطفي.

لقد درس سيكزينتميهالي، وراثوند، ووالين (Csikszentmihalyi Rathunde, and Whalen, 1993) الدعم والاستقلال الذاتي لدى أسر المراهقين الموهوبين. ووصفوا الأسر بأنّها داعمة رئيسة، أو مستقلة رئيسة، أو معقدة. واتسمت الأسر الداعمة بالتعبير العاطفي، والرعاية، والاستجابة لحاجات الأطفال. وتمنح الأسر المستقلة الأطفال الحريّة في اتخاذ القرارات، وتشكل آراء مستقلة، وتحمل مسؤوليّة تلبية الكثير من حاجاتهم الماديّة. وقدمت الأسر المعقدة مستويات مرتفعة من الدعم والاستقلالية معًا. وتوصلَ الباحثون إلى نتائج مختلفة مرتبطة بكل نوع من أنواع الأسر. وكان من المرجح أن يحصل طلاب الأسر الداعمة على علامات مرتفعة؛ ونُظر إليهم على أنّهم ماهرون اجتماعيًّا ومحبوبون من قبل المعلمين والمدربين. وتبدو الأسر الداعمة بأنّها تساعد الطلاب على تطوير مهارات التواصل الاجتماعي والتعامل مع الآخرين. وعلى الرغم من عدم احتمالية حصول طلاب الأسر المستقلة على علامات مرتفعة، إلا أنّهم كانوا أكثر عرضة للنظر إليهم بوصفهم موهوبين من قبل المعلمين والمدربين. وبدا الطلاب المستقلون ذاتيًّا أكثر

توجيهًا لمتابعة المعرفة واكتساب المهارات بدلًا من مجاراة الآخرين والحصول على علامات جيدة. وأمضى طلاب الأسر المعقّدة معظم الوقت في إنجاز الواجبات المنزليّة والتمرّن في مجالات مواهبهم.

كما ازدادت احتماليّة وجودهم «في مهمة» خارج المدرسة، وقلّت احتماليّة قضائهم الوقت في مشاهدة التلفاز.

وافترض سيكزينتميهالي، وراثوند، ووالين (Csikszentmihalyi Rathunde, and Whalen, 1993) أنّ الدعم والاستقلال الذاتي مرتبطان بتطوّر المواهب من أوّجه ثلاثة: الوجه الأول، تساعد الأسر الداعمة في التخفيف من الآثار الضارة للقلق على المشاركة المُنتِجة. ويساعد الدعم العاطفي الطلاب على التعافي من النكسات واستئناف النشاط الإنتاجي. الوجه الثاني، يُواجه المراهقون المستقلون ذاتيًّا تحديًا من أسرهم، لتحمل مسؤوليّة وقتهم وقراراتهم. ويبدو أولئك الطلاب مستعدين جيدًا للتعامل مع الملل المُتوطّن في كثير من الأوساط الأكاديميّة، من خلال إيجاد تحديات خاصة بهم. ويبدو أنّ هذا النوع من الاستجابة البنّاءة للملل يُؤدي إلى مستويات أعلى من المشاركة المُنتِجة واكتساب المعرفة/ المهارة. الوجه الثالث، يمتازُ الطلاب الموهوبون بعلاقات أسريّة تُقدّم الدعم وتعزز الاستقلال الذاتي.

هل تتوافر عوامل أسريّة تُعيقُ تنمية المواهب؟ لقد استخدم شيلكريت ونيجروش (Shilkret and Nigrosh, 1997) منظور التحليل النفسي لإجراء دراسة رائعة عن الأداء الأكاديمي لطالبات جامعيات موهوبات. وتوصلا إلى اثنين من مثبطات اللاوعي للتكيّف الجامعي لدى الطالبات وأدائهن الأكاديمي: قلق الانفصال (Separation anxiety) ذنب الناجي (survivor guilt). ويمثل قلق الانفصال الاعتقاد اللاواعي بأنّ الاستقلال خطير، أو يُهدد رخاء أولياء الأمور. ويمكن النظر في مثال الطفل المغادر للكليّة، وينتابه القلق بخصوص طلاق والديه في الوقت الحالي بأنّه- الطفل الأصغر- سيُغادر عش الأسرة. وتوجدُ العديد من الفروق الدقيقة في قلق الانفصال. وإحداها تثير مخاوف الفتيات والأمهات. ولا يعد قلق الفتيات الموهوبات أمرًا غير عادي بأنّ نجاحهنّ سيُوجّه الاتهام لأمهاتهنّ بعدم القدرة على النجاح الظاهر في عالم العمل. وتُعدّ هذه المخاوف لا واعية، وغير متوافرة للتعبير والتوضيح بحريّة. وفوق ذلك، يُمكنُ لتلك المخاوف أنْ تقوّضَ النجاح أو تتسبب بالإخفاق. ولا يتعيّن على أولياء الأمور فقط أن يكونوا داعمين للنجاح بشكل علني، ولكن أيضًا التوافق في أثناء التواصل بأنّ الاستقلال الذاتي للطفل لا يُشكّل خطورة نفسيّة لأولياء الأمور.

وتوصل شيلكريت ونيجروش (1997) Shilkret and Nigrosh أيضًا إلى أنّ «متلازمة النجاة» أو «ذنب الناجيين survivor guilt» يمثلُ ظاهرة الشعور بعدم الأحقيّة بالفرص الحاليّة، التي لم

تتوافر سابقًا لأفراد الأسرة المقربين. مثلًا، قد تواجه فتاة شابة الشعور بالذنب، لأنّها حصلت على منحة دراسيّة للالتحاق بكلية إيفي ليج (Ivy League) بإحدى (مجموعة الجامعات المرموقة)، بينما لم ينجح الأخ الأكبر ذو التطلعات المماثلة في القيام بذلك. ويمكن أن يمر الطفل أيضًا بتجربة الشعور بالذنب بسبب وجود فرص لم تكن متاحة لوالديه. ويمكنُ النظر في مثال الأسرة المهاجرة التي جمّعت مصادرها لتمكين أحد أطفالها من الالتحاق بالجامعة. وفي هذه الأمثلة جميعها، يواجه الأطفال الكبار الشعور بالذنب فيما يتعلق بحسن حظهم، وقد يقوّض من دون وعي نجاحهم الفردي. ويتعيّن على الأسرة التواصل والاتفاق على أن نجاح أحد الأطفال من شأنه أنّ يعزّز الحالة الجمعيّة للأسرة، ولكل فرد من أفرادها. وإذا ثبت أنّ النجاح الأكاديمي لأحد الأطفال كان على حساب طفل آخر، فقد تعيق هذه التكلفة من دون وعي التحصيل والنجاح في المستقبل.

يحدثُ تطوّر المهنة الفردي ضمن سياق الأسرة، التي تستجيب للحاجات النفسية للطفل النامي وتوفر البُنية والتوقعات اللازمة للطفل كي يطوّر عادات المشاركة المنتجة. وتتولى الأسرة أيضًا مسؤوليّة الاعتراف بالمواهب والإنجازات المُتنوعة لأفراد الأسرة، وإعلانها بطريقة لا يتسبب فيها نجاح أحد أعضائها بالضرر أو الإضعاف لبقيّة أفراد الأسرة. على الرغم من قوتها، تؤدي الأسرة دورها ضمن منظومة الاقتصاد الجمعي الأكبر المُوضّح في القسم التالي.

النظام الجَمْعي: القوى الاجتماعيّة والثقافيّة التي تشكّل تطوّر المهنة لدى الفرد

عرّف فوندراسيك، وليرنر، وشولنبيرج (Vondracek, Lerner, and Schulenberg, 1986) النظام الجَمْعي (macrosystem) بأنّه «مخطط شامل للثقافة والثقافات الفرعيّة» (p.62). ويمثل شكل ومضمون الأنظمة الأسريّة، والمهنية، والمدرسية، والمجتمعية، والثقافية، والاقتصادية. ويشمل النظام الجَمْعي الظروف الاقتصاديّة، والسياسة والاجتماعية/ التربوية، والظروف التكنولوجية، وقوانين العمل، والسياق الثقافي الاجتماعي. وبإمكان هذه القوى الواسعة تشكل منحنى المهن الفردية، على الرغم من عدم إدراك الأفراد لها بشكل كبير.

وُثّقَ تأثير العوامل النظاميّة الجَمْعية في مهن الأفراد الموهوبين من خلال دراسات جورتزلز (Goertzel and Goertzel, 1962; Goertzel, Goertzel, and Goertzel, 1978)، التي تناولت السير الذاتية. هل من الممكن لمايكل ديل (Michael Dell)، مؤسس شركة ديل للحواسيب ومديرها التنفيذي أن يصبح رجل أعمال ذائع الصيت على المستوى الدولي لو بلغ سن الرشد في عام (1940) قبل عقود من اختراع أجهزة الحاسوب الشخصيّة، أو في عام 2014، عندما بدأت شعبية الحاسوب المكتبي بالتراجع؟ يبدو من غير المرجح جدًّا أنّ عبقرية السيد ديل في الأعمال التجاريّة قد وجدت كامل إمكاناتها من دون الانسجام التام بين مواهب المهارات الشخصية لديه والتقدم التكنولوجي، وقوى السوق، والظروف الاقتصادية. لنتدارس بشكل موجز

تأثير السياق الاجتماعي الثقافي، والظروف الاقتصادية، والسياسات الاجتماعية/ التربوية في تطوّر المهنة لدى الأفراد.

السياق الاجتماعي الثقافي: على مدار التاريخ، ارتبطت الأشكال البارزة للتقدم الثقافي مع اختلاط الثقافات المختلفة. ترتبط المشاركة في الثقافات المزدوجة، على الرغم من صراعاتها المتأصلة وربما بسببها، مع الإنتاجيّة الإبداعية. وشكّل ما يقارب نصف المساهمين المتميِّزين في الثقافة الأميركية، والصناعة، والعلوم الجيل الأول أو الثاني من المهاجرين. أسهم التحفيز الفكري للمشاركة في ثقافتين، والتوتر بين المحافظة على الولاء للثقافة الأم للفرد والاندماج في الثقافة الجديدة للبلد المُضيف، والحاجة إلى إنشاء الاحترام والاعتراف داخل الثقافة السائدة في دفع العبقريّة الفنية، والعلمية، والثقافية. وفي المقابل، وصف سيمونتون (Simonton, 1994) كيف أسهمت الأنظمة القمعيّة سياسيًّا في إنتاج القليل من الإسهامات العلميّة أو الفنيّة الهادفة للعالم. إنّ المستويات المرتفعة من تنمية المواهب تتطلبُ ظروفًا سياسيّة واقتصاديّة منفتحة، تتيح إمكانيّة الوصول إلى رأس المال الفكري والناقد لأفراد الطبقات الاجتماعيّة جميعها.

الظروف الاقتصادية: تتطلب العديد من التخصصات عقودًا من الاحتضان من أجل تحقيق الإنتاجيّة الإبداعية. مثلًا، يسبق الابتكار العلمي مرحلة طويلة من اكتساب المعرفة. ونتيجة لذلك، يميل العلماء المتميِّزون للانطلاق من المستويات الاجتماعية والاقتصادية المتوسطة والعليا (Goertzel et al., 1978). لقد حصل معظم العلماء المتميِّزين منذ العام 1800م على دعم العائلات الثريّة التي امتلكت القدرة على توفير الحماية للعلماء الشباب من التقلّبات الاقتصاديّة. ويميلُ العلماء المتميِّزون أيضًا إلى الخروج من أسر لم تواجه صدمات أسريّة، كوفاة أحد الأبوين في وقت مبكر أو الطلاق. وبوصفهم أطفالًا ومراهقين، امتلك العلماء المتميِّزون الحريّة النفسية والماليّة لتوظيفها في متابعة اهتماماتهم وهواياتهم.

السياسات الاجتماعيّة والتربويّة: تُعدّ استجابة الحكومة الأمريكية لإطلاق الاتحاد السوفياتي للقمر الصناعي سبوتنيك بنجاح مثالًا واضحًا على سياسة الحكومة المؤثرة في تطور المهنة لدى الأفراد. لقد ضخت الحكومة الأموال في الفرص التربويّة الموسعة ضمن مجالات العلوم والهندسة؛ ودعمت هذه السياسة تطوّر جيل كامل من المواهب العلميّة. وفي مجال آخر للموهبة، أصدرت الحكومة قانون (Title IX) لتوفير تكافؤ الفرص للإناث في البرامج والأنشطة التعليمية، بما فيها ألعاب القوى. وقبل إقرار هذا القانون، توفّرَ دعم مالي محدود لبرامج الإناث الرياضيّة في المدارس الثانويّة والكليّات. ومنذ صدور قانون (Title IX) عام 1972م، ارتفعت مشاركة الإناث في الألعاب الرياضيّة الجماعيّة من أقل من (32.000) إلى أكثر من (150.000) رياضيّة. لقد أوجدت هذه السياسة التربوية الفرصة لجيل كامل من المواهب الرياضية، وبخلاف

ذلك كان سيتعذر التعبير الكامل عن المواهب الرياضيّة، مثل: ميا هام (Mia Hamm)، وجاكي جوينر- كيرسي (Jackie Joyner-Kersee)، وبريتني جرينر (Brittney Griner). فقد كان من الممكن كبت المهن لدى تلك الفتيات من دون سن تشريعات سياسية اجتماعيّة تُوفر تكافؤ الفرص للإناث.

تطبيقات للمربين في المرحلة الثانويّة

نعلم بأنّ الهوية تُعدّ جوهريّة لاتخاذ القرارات المهنية. ويؤدي اختيار المهنة إلى نتائج مهمة للحالة الاجتماعيّة الاقتصاديّة، ونوعيّة الحياة، وفرص الترفيه، والقدرة للتعبير عن المواهب ضمن سياق نداء تلبيّة المهنة. وربما شاهد مُربو المرحلة الثانويّة أنّ تشكل الهوية أكثر تعقيدًا بالنسبة للأفراد الموهوبين. فكلما ازداد شعور الشخص بأنّه مختلف عن الآخرين، ازداد شعوره بالعزلة، وازداد إحباط تطوّره. وتتحقق الفوائد للشباب الظاهرين، والمعروفين، والمدعومين من قبل الآخرين المُهمين في حياتهم، بمن فيهم أولياء الأمور، والأصدقاء، والمربين، ومرشدي المدارس. ويُشكّلُ السياق هويّة المراهقين الموهوبين الذي يُمكنُ أنْ يشمل العلاقات مع العائلة والأصدقاء؛ ضمن المجتمع، وضمن الممارسات الدينية أو الروحية؛ والأنشطة اللامنهاجية. ويمكن أن يؤثر كل ما ذُكر آنفًا في الهويّة واختيار المهنة.

في هذا الفصل، استطلعنا الأساس النظري القوي لفهم دور تشكل الهويّة في اختيار المهنة لدى الشباب الموهوبين. ويستطيع مُربو المرحلة الثانويّة مراعاة الصفات الفرديّة المميزة للمراهقين الموهوبين في أثناء تدارس كيفية توجيههم بشكل أفضل، لتشكل هويتهم ذات الصلة بالنفس، والآخرين، وعالم العمل. وتُعدّ الهوية ذات أهميّة. وقد يرغب معلمو المرحلة الثانويّة في التفكير مليًّا بتصميم الدروس، التي تتناول قضايا الهويّة ضمن المنهاج الدراسي. فضلًا عن ذلك، يمكن أن يرغبَ المعلمون والمرشدون في التفكير مليًّا في تقديم ورش عمل عن المراهقين الموهوبين للطلاب وغيرهم من المُربين. مثلًا، اقترح براون وآخرون (Brown et al. 2003) أربعة إرشادات لتعزيز تطوّر المهنة واختيارها لدى المراهقين الموهوبين. الأول، تكليف الطلاب بتدوين اهتماماتهم المهنيّة الناشئة، وأهدافهم، والخطط المؤقتة للتنفيذ. الثاني، تكليفهم باستكشاف الخيارات المهنيّة المُميَّزة التي تلائم ملامح قدراتهم الشخصية، وكذلك اهتماماتهم عبر مواقع الإنترنت، مثل موقع O*NET (http://www.onetcenter.org). الثالث، تكليف الشباب بتقويم القيّم الست: (التحصيل، والاستقلال، والاعتراف، والعلاقات، والدعم، وظروف العمل) من خلال موقع تعريف أهمية العمل O*NET Work Importance Profiler (http://www.onetcenter.org/WIP.html). ويعززُ وضع تقديرات للخيارت وفقًا لمعايير فهم الذات، ويساعد الطلاب على تطوير تطلعات وإلمام أكثر واقعية (Gati, 1998). الرابع،

إنّ بذل المجهود للتوفيق بين الشباب ذوي القدرة العالية والمُوجِهين الناصحين المُلاحَظ أنّهم مُشابِهين، ومُخلِصين، ومَوْثوقين يُفضي إلى استكشاف المهنة وعملية اتخاذ القرار.

ويستطيع مُربو المرحلة الثانوية ومرشدوها تشجيع الشباب على التحرك خارج نطاق ارتياحهم، لمحاولة أداء أدوار مختلفة، واستكشاف أنشطة لا منهاجية مختلفة، وتجاوز الانحياز النمطي لجنس دون آخر حتى يتمكّنوا من تجربة أنمطة حياة كاملة ومتشابكة. ويستطيعوا هيكلة البيئات التربوية لمساعدة الشباب الموهوبين في تأليف هوياتهم الذاتية، لتمكينهم من الظهور بعيدًا عن العلامة المميزة «موهوبين»، ولإنشاء الأجواء الداعمة التي تعزز التجريب والرضا الشخصي خلال النجاح البسيط.

أسئلة للنقاش

قد يرغب مُربو المرحلة الثانوية في تباحث الأسئلة الآتية عند العمل مع المراهقين الموهوبين لبناء الهويّة واختيار المهنة:

1. كيف يُمكننا دعم المراهقين الموهوبين والنابغين في أثناء صياغتهم لهويّاتهم التي تتوافق مع قدراتهم على المساهمة في المجتمع؟
2. كيف يمكننا إلهام الشباب الموهوبين للتحرك بعيداً عن الجندر، والعرق، وغيرها من تراكيب الهويّة لتبني هوية سلِسة تتيح إظهار النفس متمكنة من تحديد المهنة، واختيار الهويّة الخاصة بالحياة، استنادًا إلى اهتماماتهم، وشخصياتهم، وقدراتهم؟
3. نظرًا لميل الفتيات إلى الشعور بأنّهنّ مُقحَمات في الرياضيات والعلوم، ولميلهنّ إلى التعرض لانخفاض مفهوم الذات الأكاديمي في أثناء انتقالهنّ من المرحلة المتوسطة إلى الثانويّة، ما الذي بإمكان المربّين فعله لتعزيز العقلية الإيجابية، ولتوفير موجهين للشباب؟
4. ما الفوائد التي ستتحصل للشباب الملوّنين الذين سيتعرضون لنماذج الهويّة العرقيّة، وكيف ستمكّن التطوّر من التقدم من مرحلة إلى أخرى؟
5. ما نظريات المهنة التي تعمل بشكل أفضل مع المراهقين الموهوبين المتفاوتين في العمر، ومرحلة الهويّة، أو التطوّر العرقي، وكيف تساعد مثل هذه المعلومات في تنمية المواهب؟

المراجع

- Achter, J. A., and Lubinski, D. (2005). Blending promise with passion: Best practices for counseling intellectually talented youth. In S. D. Brown and R. W. Lent (Eds.), Career de-velopment and counseling: Putting theory and research to work (pp. 600–624). Hoboken, NJ: Wiley.
- Achter, J. A., Lubinski, D., and Benbow, C. P. (1996). Multipotentiality among the intel-lectually gifted: «It was never there and already it's vanishing.» Journal of Counseling Psy-chology, 43, 65–76.
- Arce, C. A. (1981). A reconsideration of Chicano culture and identity. Daedalus, 110, 177–192.
- Atkinson, D. R., Morten, G., and Sue, D. W. (1993). Counseling American minorities: A cross-cultural perspective (3rd ed.). Dubuque, IA: William C. Brown.
- Austin, J. T., and Hanisch, K. A. (1990). Occupational attainment as a function of abilities and interests: A longitudinal analysis using Project TALENT data. Journal of Applied Psy-chology, 39, 77–86.
- Betsworth, D. G., Bouchard, T. J., Jr., Cooper, C. R., Grotevant, H. D., Hansen, J. C., Scarr, S., and Weinberg. R. A. (1994). Genetic and environmental influences on vocational inter-ests assessed using adoptive and biological families and twins reared apart and together. Journal of Vocational Behavior, 44, 263–278.
- Betts, G. T. (1985). Autonomous Learner Model for the Gifted and Talented. Roeper Re-view, 26, 190–191.
- Betts, G. T. and Niehart, M. (1988). Profiles of the gifted and talented. Gifted Child Quar-terly, 32, 248–253.
- Bloom, B. S., (1985). Developing talent in young people. New York, NY: Ballantine Books.
- Blustein, D. L., Walbridge, M. M., Friedlander, M. L., and Palladino, D. E. (1991). Contri-butions of psychological separation and parental attachment to the career development process. Journal of Counseling Psychology, 38, 39–50.
- Bronfenbrenner, U. (1979). The ecology of human development. Experiments by nature and design. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Brown, S. D., Krane, N. E. R., Brecheisen, J., Castelino, P., Budisin, I., Miller, M., and Edens, L.. (2003). Critical ingredients of career choice interventions: More analyses and new hy-potheses. Journal of Vocational Behavior, 62, 411–428.
- Caldera, Y. M., Robitschek, C., Frame, M., and Pannell, M. (2003). Intrapersonal, famil-ial, and cultural factors in the commitment to a career choice of Mexican American and non-Hispanic White college women. Journal of Counseling Psychology, 50, 309–323.
- Coleman, L. J., and Cross, T. (1988). Is being gifted a social handicap? Journal for the Ed-ucation of the Gifted, 11, 41–56.
- Coleman, L. J., and Cross, T. (2001). Being gifted in school: An introduction to develop-ment, guidance, and teaching. Waco, TX: Prufrock Press.
- Coleman, L. J., and Sanders, M. D. (1993). Social needs, social choices and masking one's giftedness. Journal of Secondary Gifted Education, 5, 22–25.
- Cross, T. L. (2004). On the social and emotional lives of gifted children (2nd ed.). Waco, TX: Prufrock Press.
- Cross, W. E., Jr. (1995). The psychology of Nigrescence: Revising the Cross model. In J. G. Ponterotto, J. M. Casas, L. A. Suzuki, and C. M. Alexander (Eds.), Handbook of multicul-tural counseling (pp. 93–122). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Csikszentmihalyi, M., Rathunde, K., and Whalen, S. (1993). Talented teenagers: The roots of success and failure. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Dole, S. (2001). Reconciling contradictions: Identity formation in individuals with gifted-ness and learning disabilities. Journal for the Education of the Gifted, 25, 103–137.

- Duffy, R. D., and Sedlacek, W. E. (2007). The presence of and search for a calling: Connections to career development. Journal of Vocational Behavior, 70, 590–601.
- Dweck, C. S. (2006). Mindset: The new psychology of success. New York, NY: Random House.
- Eccles, J. S. (1983). Expectancies, values, and academic behaviors. In J. T. Spence (Ed.), Achievement and achievement motives (pp. 75–146). San Francisco, CA: W. H. Freeman.
- Erikson, E. H. (1950). Childhood and society. New York, NY: W. W. Norton and Co.
- Erikson, E. H. (1968). Identity: Youth and crisis. New York, NY: W. W. Norton and Co.
- Ferrer–Wreder, L., Lorente, C. C., Kurtines, W., Briones, E., Bussell, J., and Berman, S., and Arrufat, O. (2002). Promoting identity development in marginalized youth. Journal of Adolescent Research, 17, 168–187.
- Fox, L. H. (1978). Interest correlates to differential achievement of gifted students in mathematics. Journal for the Education of the Gifted, 1, 24–36.
- Gardner, H. (1983). Frames of mind: The theory of multiple intelligences. New York, NY: Basic Books.
- Gati, I. (1998). Using career–related aspects to elicit preferences and characterize occupations for a better person–environment fit. Journal of Vocational Behavior, 52, 343–356.
- Gilligan, C. (1982). In a different voice. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Goertzel, V., and Goertzel, M. G. (1962). Cradles of eminence. Boston, MA: Little, Brown and Company.
- Goertzel, M. G., and Goertzel, V., and Goertzel, T. G. (1978). Three hundred eminent personalities. San Francisco, CA: Jossey–Bass.
- Grotevant, H. D., and Cooper, C. R. (1985). Patterns of interaction in family relationships and the development of identity exploration in adolescence. Child Development, 56, 415–428.
- Hall, A. S. (2012). Transformational multicultural spiritual framework for educating youth: Spiritual development for children and adolescents.
- Hall, A. S., and Kelly, K. R. (1995). Effects of academic achievement, sex, and community of residence on four types of career indecision. Journal of Secondary Gifted Education, 7, 293–302.
- Hargrove, B. K., Creagh, M. G., and Burgess, B. L. (2002). Family interaction patterns as predictors of vocational identity and career decision–making self–efficacy. Journal of Vocational Behavior, 61, 185–201.
- Harmon, L. W., Hansen, J. C., Borgen, F. H., and Hammer, A. B. (1994). Application and technical guide for the Strong Interest Inventory. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Harvey, J., and Katz, C. (1985). If I'm so successful why do I feel like a fake: The impostor phenomenon. New York, NY: St. Martin's Press.
- Hébert, T. P. (2000a). Defining belief in self: Intelligent young men in an urban high school. Gifted Child Quarterly, 44, 91–114.
- Hébert, T. P. (2000b). Gifted males pursuing careers in elementary education: Factors that influence a belief in self. Journal for the Education of the Gifted, 24, 7–45.
- Heilbronner, N. H. (2013). The STEM pathway for women: What has changed? Gifted Child Quarterly, 57, 39–55.
- Heller, K. A., and Ziegler, A. (1996). Gender differences in mathematics and the sciences: Can attributional retraining improve the performance of gifted females? Gifted Child Quarterly, 4, 200–410.
- Higher Education Research Institute. (2012). The American freshman: National norms Fall 2012. Los Angeles, CA: Author.
- Hoffman, J. A. (1984). Psychological separation of late adolescents from their parents. Journal of Counseling Psychology, 31, 170–178.

- Holland, J. L. (1997). Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work. (3rd ed.). Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Howard–Hamilton, M., and Franks, B. A. (1995). Gifted adolescents: Psychological be–haviors, values, and developmental implications. Roeper Review, 17, 186–191.
- Hunter, J. E. (1986). Cognitive ability, cognitive aptitudes, job knowledge, and job perfor–mance. Journal of Vocational Behavior, 28, 340–362.
- Johnson, P., Buboltz, W. C., and Nichols, C. (1999). Parental divorce, family functioning, and vocational identity of college students. Journal of Career Development, 26, 137–146.
- Jones, S. R. (1997). Voices of identity and difference: A qualitative exploration of the mul–tiple dimensions of identity development in women college students. Journal of College Student Development, 38, 376–385.
- Jones, S. R., and McEwen, M. K. (2000). A conceptual model of multiple dimensions of identity. Journal of College Student Development, 41, 405–413.
- Josselson, R. (1987). Finding herself: Pathways to identity development in women. San Francisco: Jossey–Bass.
- Josselson, R. (1996). Revising herself: The story of women's identity from college to midlife. New York: Oxford University Press.
- Jung, J. Y. (2013). The cognitive processes associated with occupational/career indecision: A model for gifted adolescents. Journal for the Education of the Gifted.
- Kalinowski, A. G. (1985). The development of Olympic swimmers. In B. S. Bloom (Ed.), Developing talent in young people (pp. 139–192). New York: Ballantine Books.
- Kerr, B. A., and Colangelo, N. (1988). The college plans of academically talented students. Journal of Counseling and Development, 67, 168–186.
- Kerr, B. A., and Sodano, S. (2003). Career assessment with intellectually gifted students. Journal of Career Assessment, 11, 168–186.
- Kerr, B. A., Vuyk, M. A., and Rea, C. (2012). Gendered practices in the education of gifted girls and boys. Psychology in the Schools, 49, 647–655.
- Kim, J. (1981). Processes of Asian–American identity development: A study of Japanese American women's perceptions of their struggle to achieve positive identities as Ameri–cans of Asian ancestry. Unpublished doctoral dissertation, University of Massachusetts, Amherst.
- Kroger, J., and Marcia, J. E. (2011). The identity statuses: Origins, meanings, and interpre–tations. In S. J. Schwartz, K. Luyckx, and V. Vignoles (Eds.), Handbook of identity theory and research (pp. 31–53). New York: Springer.
- LeMaistre, C., and Kanevsky, L. (1996). Factors influencing the realization of exceptional mathematical ability in girls: An analysis of the research. High Ability Studies, 8, 31–46.
- Lovecky, D. (1998). Spiritual sensitivity in gifted children. Roeper Review, 20, 178–183.
- Lowman, R. L. (1991). The clinical practice of career assessment. Interests, abilities, and personality. Washington, DC: American Psychological Association.
- Lubinski, D., and Benbow, C. P. (2006). Study of mathematically precocious youth after 35 years: Uncovering antecedents for the development of math–science expertise. Perspec–tives of Psychological Science, 1, 316–345.
- Lubinski, D., Benbow, C. P., and Ryan, J. (1995). Stability of vocational interests among the intellectually gifted from adolescence to adulthood: A 15–year longitudinal study. Journal of Applied Psychology, 80, 196–200.
- Lubinski, D., Schmidt, D. B., and Benbow, C. P. (1996). A 20–year stability analysis of the Study of Values for intellectually gifted individuals from adolescence to adulthood. Journal of Applied Psychology, 81, 443–451.
- Luyckx, K., Schwartz, S. J., Berzonsky, M. D., Soenens, B., Vansteenkiste, M., and Smits, I., and Goossens, L. (2008). Capturing ruminative exploration: Extending the four–dimen–

sional model of identity formation in late adolescence. Journal of Research in Personality, 42, 58–82.

- Lykken, D. T., Bouchard, T.J., Jr., McGue, M., and Tellegen, A. T. (1993). Heritability of interests: A twin study. Journal of Applied Psychology, 78, 649–661.
- Marcia, J. E. (1993). The ego identity status approach to ego identity. In J. E. Marcia, A. S. Waterman, D. R. Matteson, S. L. Archer, and J. L. Orlofsky (Eds.), Ego identity: A handbook for psychological research (pp. 3–21). New York, NY: Springer–Verlag.
- Marcia, J. E. (1994). The empirical study of ego identity. In H. A. Bosma, T. L. G. Graafsma, H. D. Grotevant, and D. J. de Levita (Eds.), Identity and development (pp. 67–80). Thou–sand Oaks, CA: Sage.
- Marcia, J. E. (2009). Education, identity, and iclass: From education to psychosocial devel–opment. Policy Futures in Education, 7, 670–677.
- McWhirter, E. H., Hackett, G., and Bandalos, D. L. (1998). A causal model of the edu–cational plans and career expectations of Mexican American high school girls. Journal of Counseling Psychology, 45, 166–181.
- Milgram, R. M., and Hong, E. (1999). Multipotential abilities and vocational interests in gifted adolescents: Fact or fiction? International Journal of Psychology, 34, 81–93.
- Monsaas, J. A. (1985). Learning to be a world–class tennis player. In B. S. Bloom (Ed.), Developing talent in young people (pp. 211–269). New York, NY: Ballantine Books.
- O'Brien, K. M., Friedman, S. M., Tipton, L. C., and Linn, S. G. (2000). Attachment, separa–tion, and women's vocational development: A longitudinal Analysis. Journal of Counseling Psychology, 47, 301–315.
- Park, G., Lubinski, D., and Benbow, C. P. (2007). Contrasting intellectual patterns predict creativity in the arts and sciences: Tracking intellectually precocious youth over 25 years. Psychological Science, 18, 948–952.
- Parsons, F. (1909). Choosing a vocation. Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Peterson, C., Park, N., Hall, N., and Seligman, M. (2009). Zest and work. Journal of Orga–nizational Behavior, 30, 161–172.
- Phinney, J. S. (1996). When we talk about American ethnic groups, what do we mean? American Psychologist, 51, 918–927.
- Phinney, J. S., Lochner, B. T., and Murphy, R. (1990). Ethnic identity development and psychological adjustment in adolescence. In A. R. Stiffman and L. E. Davis (Eds.), Ethnic issues in adolescent mental health (pp. 53–72). Newbury Park, CA: Sage.
- Piechowski, M. M. (1997). Emotional giftedness: The measure of intrapersonal intelli–gence. In N. Colangelo and G. A. Davis (Eds.), The handbook of gifted education (2nd ed.; pp. 366–381). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Ponterotto, J. G. and Pedersen, P. B. (1993). Preventing prejudice: A guide for counselors and educators. Newbury Park, CA: Sage.
- Preckel, F., and Brull, M. (2008). Grouping the gifted and talented: Are gifted girls most likely to suffer the consequences? Journal for the Education of the Gifted, 32, 54–85.
- Prediger, D. J. (1998). Is interest profile level relevant to career counseling? Journal of Counseling Psychology, 45, 204–214.
- Rasmussen, J. E. (1964). Relationship of ego identity to psychological effectiveness. Psy–chological Reports, 15, 815–825.
- Ree, M. J., and Earles, J. A. (1996). Predicting occupational criteria: Not much more than g. In I. Denis and P. Tapsfield (Eds.), Human abilities: Their nature and measurement (pp. 151–165). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rudasill, K. M., Capper, M. R., Frost, R. C., Callahan, C. M., and Albaugh, S. B. (2009). Grade and gender differences in gifted students' self–concepts. Journal for the Education of the Gifted, 32, 340–367.
- Santrock, J. W. (2003). Adolescence (9th ed.). Boston, MA: McGraw–Hill.

- Schmidt, D. B., Lubinski, D., and Benbow, C. P. (1998). Validity of assessing educational–vocational preference dimensions among intellectually talented 13–year–olds. Journal of Counseling Psychology, 45, 436–453.
- Shaffer, D. R. (2000). Social and personality development (4th ed.). Belmont, CA: Wadsworth/Thomson Learning.
- Shilkret, R., and Nigrosh, E. E. (1997). Assessing students' plans for college. Journal of Counseling Psychology, 44, 222–231.
- Simonton, D. K. (1994). Greatness: Who makes history and why. New York, NY: Guilford.
- Sosniak, L. A. (1985). Learning to be a concert pianist. In B. S. Bloom (ed.), Developing talent in young people (pp. 19–67). New York, NY: Ballantine Books.
-
- Speirs Neumeister, K. L. (2002). Shaping an identity: Factors influencing the achievement of newly married, gifted young women. Gifted Child Quarterly, 46, 291–305.
- Sternberg, R. J. (1983). Criteria for intellectual skills training. Educational Researcher, 12, 6–12.
- Terman, L. M. (1925). Genetic studies of genius: Vol. 1. Mental and physical traits of a thousand gifted children. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Terman, L. M., and Oden, M. H. (1947). The gifted child grows up. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Trusty, J. (2002). African Americans' educational expectations: Longitudinal causal models for women and men. Journal of Counseling and Development, 80, 332–345.
- Vondracek, F. W., Lerner, R. M., and Schulenberg, J. E. (1986). Career development. A life–span developmental approach. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Wai, J., Lubinski, D., and Benbow, C. P. (2005). Creativity and occupational accomplish¬–ments among intellectually precocious youths: An age 13 to age 33 longitudinal study. Journal of Educational Psychology, 97, 484–492.
- Worrell, F. C. (2014). Ethnically diverse students. In J. A. Plucker and C. M. Callahan (Eds.), Critical issues and practices in gifted education: What the research says (2nd ed., 237–254). Waco, TX: Prufrock Press.
- Wrzesniewski, A. (2003). Finding positive meaning in work. In K. S. Cameron, J. E. Dutton, and R. E. Quinn (Eds.), Positive organizational scholarship: Foundations of a new disci–pline. San Francisco, CA: Berrett–Koehler.
- Wrzesniewski, A., McCauley, C. R., Rozin, P., and Schwartz, B. (1997). Jobs, careers, and callings: People's relations to their work. Journal of Research in Personality, 31, 21–33.
- Zuo, L., and Tao, L. (2001). Importance of personality in gifted children's identity forma¬–tion. Journal of Secondary Gifted Education, 12, 212–223.

الفصل 3

الاستجابة للمخاوف المتعلقة
بالنمو الاجتماعي والعاطفي للمراهقين الموهوبين

جين س. بيترسون وسوزان جي أسولين وإيني جين
Jean S. Peterson, Susan G. Assouline, Ph.D., and Enyi Jen

استنادًا إلى خبرة المؤلفين الأولى التي امتدت لسنوات عديدة من المناقشات ضمن مجموعات صغيرة وغيرها من التجارب السريرية، غالبًا ما يبدو المراهقون الموهوبون غير قادرين على إجابة سؤال: «ما مدى تشابهك مع أي شخص آخر بالعمر نفسه؟». إنّ عدم قدرتهم على تمييز التشابه ليست مستغربة، نظرًا للاختلاف المُلازم لامتلاكهم قدرات ذات رتب مئينية عليا ضمن منحنى التوزيع الطبيعي للقدرة العقلية. وفي الواقع، قد يواجهون صعوبات لوجود تحديات شخصيّة تتعلق بهذه الحقيقة. من ناحية ثانية، أحيانًا قد يعكس تردّدهم المتحيّر أيضًا الإحساس البسيط بالإنسانيّة المشتركة. وفي الحقيقة، تُعدُّ مَهامهم التطوّرية عالميّة إلى حد ما: تطوير الهويّة، والاتجاه، والاستقلاليّة، والعلاقات الناضجة المتزايدة، (مثلًا ;Erikson, 1968 Scheidel and Marcia, 1985). ومن المرجح أن تختلف طريقة مواجهتهم للتحديات التطوّرية، برغم ذلك، بسبب «الاختلاف النوعي في الوعي وكثافة الخبرة.

تعكس وصمة الموهوب في جوهرها مفاهيم التطوّر المتزامن المتناسب مع مستوى القدرة، بوجود قدرة معرفية متقدّمة غير متزامنة مع بقية مجالات التطوّر، وتطوّر مختل التزامن، وبوجود التقدم المعرفي والحِدّة المتزايدة ما ينتجُ ضعف الحصانة الاجتماعية والعاطفية (Silverman, 2013). ويُعدّ تحديد إمكانية وكيفية دمج القوى العقلية، ضمن البيئة النموذجية لمرحلة المراهقة في الولايات المتحدة، التي قد تقلل من قيمة تلك القوى من بين التحديات العديدة، التي تواجه المراهق الموهوب. وعندما يخفق المراهق الموهوب في عمل هذا الدمج، قد يستدعي الحزن الناتج اهتمام المرشد المدرسي. وحتى عندما يثير الإنجاز المتميّز في المجالات الأكاديمية أو مجالات الموهبة حسد الأقران، وذهول المعلمين، وافتخار أولياء الأمور؛

فإنّ الافتراضات المتعلقة بالرخاء قد تكون غير دقيقة. والمراهقون الموهوبون ذوو خصوصية شديدة، أسوة بأي فئة عمريّة عالية القدرة، فيما يتعلق بالحاجات، والمخاوف، والقدرة على إيصالها لآخرين.

ومن بين الأهداف التي يتضمنها هذا الفصل: استكشاف جوانب التطوّر الاجتماعي والعاطفي للمراهقين الموهوبين، التي تضمن الاهتمام الاستباقي والاستجابة المحتملة من قبل المدرسة الواعية أو بقيّة المرشدين. ويُعدّ أولئك الطلاب من بين جملة الطلاب الذين يستحقون هذا الاهتمام (الجمعية الأمريكية لمرشدي المدارس American School Counselor ,2003 Association– ASCA). ويتمثلُ الهدف الآخر في تقديم دراسات ووجهات نظر سريرية، واتجاهات إرشاد ذات صلة بالتطوّر الاجتماعي والعاطفي للمراهقين الموهوبين. ونلاحظ هنا، مع ذلك، وبوجود استثناءات قليلة، أنّ الدراسات التجريبية الحديثة في هذا المجال محدودة التركيز، وليست مقارنة، وليست موجهة لمخاوف الإرشاد أو طرق الإرشاد.

السياقات: الأسرة، الأصدقاء، المدرسة، الثقافة

درس سيكزينتميهالي، وراثوند، ووالين (,Csikszentmihalyi, Rathunde and Whalen 1993) خصائص الأسرة التي تفضي إلى التطور الناجح للمراهقين الموهوبين، وصاغوا نموذجًا مرنًا لـ «تعقيد» الأسرة المتكيّفة، ويتميز بكلا التكامل (integration) (أي الترابط بين أفراد الأسرة) والتمايز (differentiation) (أي التشجيع على تطوير الفرديّة من خلال التحديات والفرص). وبشكل نسبي، يتعرض المراهقون الموهوبون في هذا النوع من الأسر لتركيز أكثر كفاية من الأنشطة الإنتاجيّة. وتتمثلُ بعض الاضطرابات المرتبطة بالمراهقة في التقارب بين التكامل والتمايز، فيما يتعلق بالوقت الذي يقضيه مع العائلة والأصدقاء.

وخلال مرحلة المراهقة، يبدأ الأقران في نسخ مظاهر الراشدين، بوصفها المرجع الرئيس للقبول. فضلًا عن ذلك، تصبح الفروق الجندرية، والأدوار الجنسية أكثر وضوحًا، مع تأثيرها في المساعي الفكرية، وتنمية المواهب، والتفاعلات الاجتماعية، والصداقات، وخصوصًا داخل البيئة المدرسية. وعندما لا تُحترم العلامات المرتفعة للاختبارات المقننة والتقديرات الممتازة تصبح البيئة الفكرية للمراهقين متضاربة. ويشير كولمان وكروس (,Coleman and Cross 2001) إلى هذا التضارب بأنّه: «الوسم المميز للموهبة»، الذي يحد من الوصول إلى العديد من البيئات الاجتماعية.

بدوره، يمكن أن يؤثر الشعور بالوسم في مفهوم الذات لدى المراهق الموهوب. أمّا ملاحظة سيلفرمان (Silverman, 1993) بأنّ «تجربة الأطفال (الموهوبين) للمدرسة مميزة بوجود

أو غياب العلاقات مع الأقران» (P. 72)، فتؤكد على أهمية البيئة التربوية، التي تحافظ على نمو الصداقات من خلال تحقيق التميّز. وفي عام 2002م، عندما أجاب المراهقون الموهوبون الملتحقون ببرامج أكاديمية صيفية داخلية عن التكيف وفقًا لمقياس روكيش التقليدي للقيّم (Rokeach Values Inventory, 1973)، جاءت الصداقة، والحرية، والحكمة ضمن أعلى ثلاثة قيم (من بين القيم العشرين المدرجة). ورأى الراشدون الذين راقبوا بشكل اعتيادي هذه البرامج الأثر الاجتماعي الإيجابي للبيئة التي تُعزّز المشاركة بوجود مقرر دراسي صعب التقبل.

ويُعدّ السياق الثقافي أيضًا أمرًا مهمًّا. فقد أجرى لونج- ميتشيل (Long–Mitchell, 2011) مراجعة للدراسات التي أكدّت على أهمية إحساس المعلمين بالعلاقة بين الطلاب الملونين، وكذلك بالتوافق المريح بين السلوكات المتعلمة لطلاب الأقليات وتوقعاتهم عن المدرسة. ولاحظ كاستلانو (Castellano, 2011) التركيبات غير المعدودة الممكنة لـ (اللون، والدين، والعرق) لدى الأمريكيين الإسبان، وأنّ لكل منها تأثيرًا محتملًا في التفاعلات الاجتماعية وحتى في التقويم المدرسي. وأثار فلويد، ماكغينيس، وجرانثام (Floyd, McGinnis, and Grantham, 2011) الانتباه إلى العقبات المحتملة لأطفال الريف الموهوبين، التي تشمل غياب فرص التسريع، والعزلة، وقلة النماذج والموجهين الناصحين في مختلف المجالات، ومحدوديّة المصادر. وألقت دراسة كروس وديكسون (Cross and Dixon, 1998) الضوء على الأثر المحتمل لاتجاهات المعلمين نحو طلاب الريف الموهوبين. وبتكرار ترديد المخاوف ذات الصلة بالمجتمعات المذكورة أعلاه، أكدّت كيتانو (Kitano, 2011) بأنّ عدم التجانس الآسيوي لا يؤخذ غالبًا بالحسبان في التربية، ويشمل من حيث العلاقة مستوى التمثيل والحالة الاقتصادية.

تعريفات ووجهات نظر

لأغراضنا المقصودة هنا، تشير مرحلة المراهقة إلى سن المراهقة المبكرة، (أي الأعمار التي تتراوح من 13ولغاية 19 عامًا، وصفوف 6 ولغاية 12)، وتشير الموهبة إلى قدرة عقلية عامة استثنائية، بصرف النظر عن مستوى التحصيل الدراسي. وفي هذا الفصل، نناقش مجالات التوتر المحتملة لدى المراهقين الموهوبين داخل أوساط المدرسة والأسرة. ووصفنا أيضًا المخاوف التي قد يواجهها المعالجون، والأطباء النفسيون، والمدارس، وبقية المرشدين في أثناء عملهم، فضلًا عن عدد قليل من اتجاهات الإرشاد الملائمة. وقصدنا كذلك تقديم معلومات لمختلف المتخصصين والمعلمين. ويستطيع المعلمون مراقبة السلوكيات والتغيرات من جهات مختلفة بحُكم موقعهم المتميّز.

رأيان متضاربان

يَتمثلُ أحد الآراء الخاصة بالنمو الاجتماعي العاطفي للطلاب الموهوبين، استنادًا إلى مراجعة موسعة للأدبيات، بأنّ الأفراد الموهوبين، في المتوسط، يتكيفون بشكل جيد على الأقل كسائر الطلاب الآخرين، على الرغم من إمكانية تطوّر المشكلات الاجتماعية العاطفية عندما لا تتلائم البيئات مع خصائصهم وحاجاتهم. أمّا وجهة النظر الأخرى، استنادًا إلى الأدبيات السريرية والتجريبية، فتقترح بأنّ «المواهب» يمكن أن تحدث تأثيرات إيجابية وسلبية في آن واحد. وحتى وقت قريب حصل الجانب «المرهق» من الموهبة على اهتمام قليل من الدراسات (Yoo and Moon, 2006).

رأي إيجابي

الموهبة بوصفها مزية: لاحظ العلماء أنّ الطلاب الموهوبين لديهم ميزة في دافعية التحصيل الأكاديمي، وتنظيم الذات، والثقة بالنفس، والسلوك، والوعي بالذات، وحل المشكلات استجابة للضغوطات، والقلق. ولم تركز دراسات العوامل الخمسة الكبرى (Big Five factors) للشخصية على الغايات القصوى للمقاييس؛ ومع ذلك، يرتبط الذكاء المتبلور، والسائل، والعام سلبيًّا مع عامل العصابية (Neuroticism)، وبشكل خاص مع جوانب القلق، والعدائية، والاكتئاب» (P: 58). وتوصل سيكزنتميهالي وآخرون (Csikszentmihalyi et al, 1993) إلى أنّ المراهقين الموهوبين كانوا أكثر ميلًا للاستفادة من الأنشطة التي تتطلب المهارة، والانضباط، وقضاء الوقت بصحبة شخص واحد فقط، أو بمفردهم مقارنة بأقرانهم المراهقين متوسطي القدرة. وكان المراهقون الموهوبون بشكل نسبي أقل شعورًا بالوحدة بمفردهم، ومالوا نحو استخدام الوقت بشكل فاعل، وإنشاء أنماط تؤدي إلى تنمية المواهب على المدى الطويل. وأظهر التحليل البعدي لليستر وروبرت (Litster and Roberts, 2011) أنّ الأطفال والمراهقين الموهوبين مالوا نحو امتلاك مفهوم ذات مماثل أو أعلى في مجالات كالذكاء وقدرات الاستدلال.

محاذير الأساليب البحثية: غالبًا ما يدرس الباحثون المشاركون في البرامج الصيفية، والمدارس الداخلية، والصفوف المتقدمة. وقد يكون أولئك الشباب الموهوبون أكثر دافعية، وأفضل تكيفًا، أو أكثر حظًّا اقتصاديًّا مقارنة بالشباب الموهوبين، الذين لا يشاركون في هذه الخبرات. فضلًا عن ذلك، فإذا لم تكن طرق البحث المستخدمة استكشافية بشكل ملائم، وإذا كانت أساليب القياس، على الرغم من الموثوقية الإحصائية، مبنيّة على افتراضات غير ملائمة أو نتائج محرَّفة، فإنّ الخلاصات قد لا تُحدَّد على نحوٍ ملائم قطاعًا عريضًا من الشباب من ذوي القدرة العالية، الكثير من الذين لم يتم التعرف عليهم بصفتهم «موهوبين» (بسبب مشكلات

السلوك، وتدني كفاية اللغة الإنكليزية، وعوَز الأسرة، أو مخاوف الصحة العقلية، مثلًا)، ومن ثم لا يمثلون جزءًا من عينة البحث.

المحاذير الثقافية: قد تحول القيم الثقافية دون التعرّف على الشباب الموهوبين لإلحاقهم بالبرامج المتمايزة ودراستهم. وقد تُظهرُ بعض المجتمعات الثقافيّة غير السائدة، مثلًا، التواضع، ومساعدة الآخرين، الرزانة في خضم المحن، والتعلم غير الكتابي ضمن تطبيق العالم الحقيقي، وتولي الأسرة مسؤولية رعاية الموهبة. ولا يكون العرض بفخر لنقاط القوة محل تقدير، بما فيها تلك التي يشاهدها المعلمون بأنّها تبرهن على الموهبة، كالتحصيل الأكاديمي المرتفع، والمهارات الشفويّة والكتابيّة القويّة، والذاكرة، والتنظيم، أو قاعدة معرفيّة قويّة. وعندما لا يتم التعرّف على الشباب الموهوبين من الثقافات غير السائدة ودراستهم، فإنّ ما يفترض وجوده «حقيقة» لدى الشباب الموهوبين قد لا يعكس في الواقع سوى قيم الثقافة السائدة.

رأي أقل إيجابية

ضعف الحصانة: وتتمثلُ وجهة نظر أقل إيجابية في أنّ الطلاب الموهوبين يتعاملون مع القضايا المتعلقة بالذات والآخرين بطرق تختلف عن عامة المجتمع، ومن ثم يتطلبون فهمًا متخصصًا. ومن خلال هذا الرأي، لا يُعدّ الأشخاص الموهوبين بالضرورة غير متوافقين بسبب الموهبة، ولكنّ الموهبة تنظمُ على نحوٍ فريد الحاجات الاجتماعيّة العاطفيّة. وفي حين أنّ معظم المراهقين الموهوبين يميلون نحو التعرض للنضج السليم والتوافق النفسي المُرْضي، قد تتعرض أقلية كبيرة للخطر من الناحية النفسية.

وغالبا ما يرجع الفضل إلى هولينجوورث (Hollingworth, 1926, 1942) في إثارة الحوار حول القضايا الاجتماعية والعاطفية للشباب الموهوبين. وتلقى هذا المجال لأكثر من ثلاثة عقود اهتمامًا مطردًا ومتزايدًا (انظر جدول .(3–1 وغالبًا ما تضمن الحوار إشارة إلى ثلاثة مجالات: الأول، الحساسية المتزايدة للمثيرات البيئية، لا يتم فهمها بوصفها تعبيرًا عاطفيًّا جوهريًّا، ولكن بوصفها عمليّات معرفيّة داخل دماغ نشط للغاية. وللتنشئة الاجتماعية تأثير في إمكانية وطريقة إيصال الحساسية للآخرين. وقامت الدراسات التجريبية باستكشاف مفهوم الإثارة المفرطة (overexcitability (OE، ضمن شكل مكثف من التعرض للمجالات الحس حركية، والحسية، والتخيلية، والعاطفية، والفكرية. وتمثلُ الحِدة العاطفية الخاصية الثالثة المشار إليها عادة. وتُعدّ هذه جميعها أصولًا محتملة لتنمية المواهب، والاهتمامات، والرؤى، والمنتجات، ولكن يمكنها أيضًا أن تؤثر سلبًا في العلاقات على مستوى المنزل أو على مستوى المدرسة، والأماكن الأخرى. وعند مناقشة الحساسية المتزايدة، ذكرت ميندا جليو (Mendaglio, 2008) نقد الذات المتزايد، كخاصية أخرى ذات تأثير في العاطفة. وفيما يتعلق بهذه المجالات، ناقش العلماء العزلة (,Gross

1993)، والإبداع (Csikszentmihalyi, 1996)، والشعور بالاختلاف (Ford, 1996)، والعواطف غير المريحة التي تعكس الحِدّة (Edmunds & Edmunds, 2005) بوصفها مخاوف.

الدراسات المقارنة. إضافة إلى الدراسات المقارنة المذكورة سابقًا، التي أظهرت المزايا، توجد دراسات مقارنة للطلاب الموهوبين ومتوسطي القدرة، التي أنتجت نتائج مختلطة. وتوصل شاونسي، وسولدو، وفريدريش (Shaunessy, Suldo, and Friedrich, 2011) إلى زيادة في مستوى الكمالية غير التكيفية، بوجود قلق أعلى، في الاستجابة لزيادة الصعوبة الأكاديميّة. إلا أنّ، لوسيسيرو وأشبي (LoCicero and Ashby, 2000) توصلا إلى مستوى أعلى من الكمالية التكيفيّة بين الطلاب الموهوبين، وأثبتا أنّ الافتراضات الواسعة حول الكماليّة التكيفيّة لدى الطلاب الموهوبين مُضلّلة.

(الجدول 3-1) تاريخ الاهتمام بالتطوّر الاجتماعي العاطفي للشباب الموهوبين
كانت هولينجوورث (Hollingworth, 1926, 1942) من أوائل الذين أثبتوا أنّ التطوّر الاجتماعي والعاطفي للشباب الموهوبين يستحق الاهتمام: «إنّ امتلاك تفكير شخص راشد وعواطف طفل مجتمعين في جسم طفولي يعني مواجهة بعض الصعوبات» (P:282، 1942). وفي فترة الخمسينيات من القرن الماضي، أسست أبحاث وبرامج توجيه للطلاب الموهوبين على مستوى الجامعة. وأسس روثني (Rothney)، مربي ومرشد، مختبر ويسكونسن لتوجيه الطلاب النابغين، ثم خلفه سانبورن (Sanborn). أدير مختبر التوجيه، الذي سمي لاحقًا معهد توجيه الطلاب الموهوبين (GIFTS)، بشكل متتابع، في المقابل، من قبل بُلفينو، وكولانجيلو، وبيرون (Colangelo and Zaffrann, 1979). ومثّلَ غُوان (Gowan) القوة الرئيسة من (1950م) ولغاية (1970م) لتعزيز خدمات الإرشاد هذه. وتُعدّ أعمال باسو وطالبيّه تاننبام وغولدبيرغ من الجهود المُهمة كذلك، الذين أسّسوا عام 1954م مشروع الشباب الموهوبين، مُدرجين فيه مكوّنًا إرشاديًا قويًا.
أدت زيادة الحساسية للتنوع في الثمانينيات من القرن الماضي إلى ظهور نماذج الإرشاد واتجاهاته التي تعالج المخاوف الخاصة لدى الطلاب الموهوبين، مثل تدني التحصيل، والإجهاد، والتفاوت بين الجنسين عند التحديد للبرامج، والتمثيل الناقص لثقافات الأقلية في البرامج. كان لويب (Webb) في الجامعة الرسمية بولاية أوهايو رايت تأثير قوي بشكل خاص، بتأسيس برنامج دعم الحاجات العاطفية للموهوبين Supporting Emotional Needs of the Gifted (SENG) استجابة لحادثة انتحار دالاس اغبرت الأكثر شهرة، طالب مرتفع الموهبة يبلغ من العمر 17 عامًا. وواصل برنامج (SENG) التركيز على الإرشاد والحاجات النفسية للطلاب الموهوبين. ووجه ديلايل (Delisle)، جامعة ولاية كينت، اهتمامًا خاصًا للاكتئاب والانتحار بين الشباب الموهوبين.
وخلال السبعينيات والثمانينيات من الفرن الماضي، قدمت نظرية دابروسكي (Dabrowski, 1970؛ وانظر أيضًا كتاب من تحرير ميداجليو: Mendaglio, 2007) للتفكك الإيجابي (Positive Disintegration) قالبًا للاهتمام بالتطوّر العاطفي للأفراد الموهوبين (Piechowski, 1979, 2003). وفي عام 1982م، أنشأت كير (Kerr) مختبر التوجيه للموهوبين والنابغين في جامعة نبراسكا لنكولن لتوسيع أعمال برنامجي (GIFTS) و (SENG)، (Myers and Pace, 1986) وخلال هذا الوقت، أنشأت سيلفرمان (Silverman)، عالمة نفس، مركز تنمية الطفل الموهوب في دنفر، وألفت على نطاق واسع (مثلًا، 2003) عن الحاجات الأكاديمية والإرشادية الفريدة للطلاب الموهوبين مزدوجي الاحتياج (مثلًا، موهوبون وذوو صعوبات تعلم). وقدّم كتاب ويتمور (Whitmore, 1980) المتداول كثيرًا توجيهًا حول الظاهرة المعقدة لتدني التحصيل.

وفي عام 1988، أنشأت جامعة أيوا مركز كوني بلين الوطني لتربية الموهوبين (أعيد تسميته مركز كوني بلين وجاكلين ن. بلانك الدولي لتربية الموهوبين وتطوير المواهب في 1995م). وانعكست الخلفية الأكاديمية للمدير الفخري لمركز بلين- بلانك كولانجيلو في مجالات الإرشاد الشخصي، والتوجيه المهني، والإرشاد الأسري على برامج المركز. وفي عام 1990م، أدت خبرات أسولاين مديرة كلية علم النفس المدرسي (Assouline) إلى إضافة التقويم النفسي التربوي لخدمات المركز. كما وسّعت مفاهيم ريم (مثلًا، Rimm، 1995) وتدخلاتها ودراسات بيترسون (مثلًا، Peterson، 2000) في بداية العام (2000م) مناقشة تدني التحصيل.
وفي عام 2004م، بدأ مركز بلين- بلانك بالتركيز السريري الخاص بوجود تقويم H. B. وجوسلين والاس وعيادة الإرشاد، بإدارة مدير المركز وموظفين من علماء النفس المجازين. إضافة إلى خدمات عيادية وافرة، طلاب دكتوراه متقدمين أنهوا التطبيق العملي والتدريب داخل العيادة (Colangelo and Assouline، 2000).
وأصبحت ازدواجية الاحتياج (Foley Nicpon، 2013) والتسريع (Colangelo، Assouline، and Gross، 2004) مجالات التركيز الرئيسة للمنح الدراسية. وفي السنوات الأخيرة، في جامعة بوردو، أدرج المدير جينتري (Gentry) مكوّنات التوجيه الممولة في البرامج الصيفية لمعهد مصادر تربية الموهوبين (GERI) للمستويات العمرية الشبابية جميعها، وتوظيف ما يقارب 30 من المرشدين الشباب الراشدين للمناقشة ضمن مجموعات صغيرة استنادًا إلى المنهاج الوجداني (Peterson، 2008).
اعترفت الجمعية الوطنية للأطفال الموهوبين (NAGC) بالمخاوف الاجتماعية العاطفية للطلاب الموهوبين، مؤسِّسة حملة أنتجت الحاجات الاجتماعية العاطفية للطلاب الموهوبين: ما الذي نعرفه؟ والمنهاج الاجتماعي العاطفي للموهوبين والنابغين. وتمتلك شبكة الإرشاد والتوجيه أكبر عدد من أعضاء الشبكات، ويتواصل الحضور الجيد بشكل عام لجلسات ذلك المجال. وتستمر أبحاث التطوّر الاجتماعي والعاطفي في هذا الحقل بالزيادة.

وتوصل تونغ وييشاك (Tong and Yewchuk, 1996) بشكل نسبي إلى حالات قلق أكبر بين الأفراد الموهوبين، ولكن التحليل البعدي لمارتن، وبيرنز، وشونلو (Martin, Burns, and Schonlau, 2010) أظهر عدم وجود فروق تتعلق بالقلق، بشكل عام. وتوصل ليستر وروبرتس (Litster and Roberts, 2011) إلى امتلاك الشباب الموهوبين لعلامات منخفضة من مفهوم الذات في المظهر الجسدي والمجالات الرياضية.

وتوصلت دراسات مقارنة أخرى إلى وجود تشابه في الرخاء (Neihart, 1999)، ومفهوم الذات (Tong & Yewchuk, 1996)، والحزن (LoCicero & Ashby, 2000)، والتعامل والتكيف (Preuss & Dubow, 2003)، والاكتئاب والتفكير في الانتحار (Gust–Brey & Cross, 1999.) وتوصلت كروس، وكاسادي، وديكسون، وآدامز إلى وجود تشابه نسبي عند مقارنة طلاب موهوبين في مدرسة ثانوية داخلية مع مراهقين آخرين وفقًا لتقويم الصحة العقلية. وتشابهت نتائج بيترسون وراي Peterson and Ray's (2006b) حول انتشار التنمُّر بين الشباب الموهوبين بشكل عام مع نتائج دراسات عموم المجتمع. وخمّن باركر، وبورتيسوفا، وستومبف (Parker, Portesova, and Stumpf, 2001)، نتيجة لدراستهم المقارنة للكماليّة، أنّ ذوي النزعة إلى الكمالية غير الصحيّة أقل عرضة للتأهل للبرامج الخاصة بالطلاب الموهوبين، وربما تؤثر في النتائج.

الدراسات غير المقارنة. قارن عدد قليل نسبيًّا من الدراسات العديدة التي تناولت الكماليّة في السنوات الأخيرة بين الطلاب الموهوبين وغير الموهوبين، وهو مصدر قلق متكرر حول الدراسات الوصفيّة في هذا الحقل بشكل عام. وتُعدّ دراسات الكماليّة لشان (Chan, 2011) وشونسي، وسولدو، وفريدريش (Shaunessy, Suldo, and Friedrich, 2011) استثناءً. ولم تكن الدراسات الحديثة الأخرى لشان من النوع المقارن. وكانت معظم الدراسات التي ركّزت على النزعة إلى الكماليّة من النوع الكمي منذ 2002م، ولكن، بالإشارة إلى المخاوف المتعلقة بالثبات والصدق في تلك الدراسات، لاحظ سوندرجيلد، وشولتز، وجلوفر (Sondergeld, Schultz, and Glover, 2007) أن الأدوات استندت إلى تصورات مختلفة للكماليّة. وأظهر سبيرز نيوميستر، ووليامز، وكروس (Spiers Neumeister, Williams, and Cross (2009)، من خلال دراسة نوعيّة نادرة، أنّ الكماليين المراهقين الموهوبين تصوّروا أنّ نمط الرعاية الأبوية أثّرَ في تطوّر الكماليّة. وتوصل أولئك الباحثون أنفسهم (2007) إلى وجود كل من الكماليّة التكيفية واللاتكيفية لدى الطلاب متجانسي القدرة في الفصول الصارمة. وفي الدراسة شبه التجريبية التي أجراها موفيلد وتشاكرابورتي-غوش (Mofield and Chakraborti-Ghosh, 2010)، خفّضَ المنهاج الاستباقي المخاوف المتعلقة بالإجراءات، والأخطاء، والمعايير الشخصية لدى الأفراد ذوي الكماليّة غير الصحيّة.

لقد أبرزت الدراسات غير المقارنة التي ركزت على الصحة العقليّة للشباب الموهوبين المخاوف المتعلقة بالاكتئاب لدى أفراد المجتمع العيادي، ودراسة الحالة، ودراسة المراهقين الموهوبين المعرضين لخطر النتائج السيئة، وبين المراهقين الموهوبين غير المنحرفين جنسيًّا. وفيما يتعلق بالانتحار، أقترح كروس، وكاسادي، وميلر (Cross, Cassady, and Miller, 2006) أنّ التمثيلات العقلية الخاصة ببنية الأفراد الموهوبين التي تتضمن أفكارًا انتحارية قد تكون مختلفة عن الآخرين.

وأيضًا لقيَ مفهوم الذات لدى الشباب الموهوبين اهتمام الأبحاث Bain & Bell, 2004; Plucker & Stocking, 2001)، (التي تشمل ما يتعلق بفرط الإثارة (Gross, Rinn, & overexcitabilities، Jamieson, 2007; Rinn, Mendaglio, Rudasill, & McQueen, 2010) والتسريع (Hoogeveen, van Hell, & Verhoeven, 2009). وتوصل كولانجيلو وأسولاين (1995) Colangelo and Assouline من خلال دراسة الطلاب الموهوبين في صفوف الثالث وحتى الحادي عشر إلى أنّ مفهوم الذات الكلي للطلاب الموهوبين كان إيجابيًّا. من ناحية ثانية، لا تزال بعض النتائج التي توصلا إليها، والتي تعكس الأبعاد المتعددة، مهمّة لمعلمي المرحلة الثانوية:

1. كانت علامات مفهوم الذات العام مرتفعة نسبيًّا في المراحل الدراسية جميعها؛ ومع ذلك، حصل طلاب المرحلة الثانوية على أدنى العلامات. وحصلت الفتيات على النصيب الأكبر من الانخفاض في علامات مفهوم الذات.
2. ومع تقدم أعمار الطلاب الموهوبين، أصبحوا أكثر قلقًا وشعروا بعزلة أكبر.
3. تركزت أدنى العلامات في مجالات المهارات الاجتماعية والرضا عن النفس.
4. وكما هو متوقع، تركزت أعلى العلامات في مجالات الوضع الفكري والمدرسي.

تحديات على مستويات المرحلة الثانوية: وفي دراسة سيكزينتميهالي، وراثوند، ووالين (Czikszentmihalyi, Rathunde, and Whalen, 1993) ، استمتع المراهقون الموهوبون بـ «الشعور بالسيطرة من دون بذل الجهد، والوضوح، والتركيز على التحدي المُمتع». ومع ذلك، توصل بيترسون، ودنكان، وكانادي (Peterson, Duncan, and Canady, 2009) إلى أنّ مستويات التوتر لدى المراهقين الموهوبين قد ازدادت من متوسط (2.7) في المرحلة الابتدائية إلى متوسط (6.8) في المرحلة الثانوية (مقياس من 1–10). وبيّنت الأفكار أنّ أكبر التحديات ارتبطت بالمطالب الأكاديمية واللامنهجية، والتوقعات المرتفعة من الذات والآخرين. وتوصل بيترسون، وكانادي، ودنكان (2012) إلى وجود فوائد للاستثمار المُكثف في المجالات الأكاديمية، والأنشطة، والخدمات، وهي: وجهات نظر جديدة، ورؤى وتوجهات، وثقة في الكفاية، والروابط الاجتماعية، والنمو الروحي، وفرص إضافية. واعتبرت بعض التجارب مغيرة للحياة.

وفي دراسة أجريت على طلاب لديهم صور نمطية شائعة مرتبطة بالموهبة، بعد 4 سنوات من المرحلة الثانوية، طرحت بيترسون (Peterson, 2000) أسئلة حول التحديات. كانت الأفكار المذكورة ذات الصلة بالمهام النمائية، مرتبة من الأكثر ذكرًا إلى الأقل هي: الاستقلال الذاتي، والعلاقة البارزة، والهوية، والاتجاه المهني. وتمثلت الأفكار غير المرتبطة بشكل واضح بالمهام النمائية، بالترتيب السابق ذاته، بالمواد الأكاديمية، والمخاوف الاجتماعية، والتكيف مع البيئة الجديدة، وأحداث الحياة البارزة، والتمويل. وفي دراسة تضمنت طلابًا ذكورًا في المدن، توصل هيبيرت (Hébert 2001) إلى وجود عدم توافق في أنماط التعلم، وتنظيم الصفوف، والحُزن في المنزل، وضغط الأقران السلبي، وإحالات الانضباط، وضعف مهارات الدراسة والتنظيم، والتسويف، ومهارات التأقلم غير الملائمة. من ناحية ثانية، اكتشف أيضًا وجود حاضنة فرعية للإنجاز الأكاديمي والرياضي، تتمركز حول مدرب السباحة؛ الذي رعى على نحو متبادل الدعم، والعلاقات الأسرية بين أعضاء الفريق، والتأكيد على أهمية التلمذة والدعم العاطفي في السياقات الصعبة. وفي النوع الأول من هذه السياقات، قد لا يدرك المعلمون وأولياء

الأمور حاجات الطالب. وفي النوع الثاني، قد يتعذر تحديد الطلاب بوصفهم موهوبين نظرًا لعدم ملاءمتهم للافتراضات الشائعة حول الموهبة.

تجنب طلب المساعدة: يمكن للذكاء والتحصيل المرتفعين أن يخفيا الحزن الكبير. وفي كلا المجتمعين السابقيْن، قد تحول حماية صورة النجاح، والثقة، أو الاكتفاء الذاتي، دون طلب المساعدة، أو قبولها عندما تُعرَض. لقد بيّنت دراسات أخرى أنّ الطلاب الموهوبين يميلون إلى عدم إخبار البالغين عن حزنهم، وهو ما يثير مخاوف أخرى: فقد تكون الأزمات الشخصية غير مكتشفة وغير قابلة للكشف من خلال المراقبة الرسمية. وفي دراسة نوعية شملت مراهقة موهوبة استثنائية ومعقدة بعمر 15 عامًا (Peterson, 2012)، لم ينتبه موظفو المدرسة إلى حزنها الممتد بعد تعرضها لعنف أسري واستغلال جنسي، وحتى بعد انتباههم، لم يبد غالبيتهم الشفقة تجاهها. وأدى خرق السرية من قبل شخص راشد إلى توعية الجمهور، وهو ما ولّد تاريخًا من الصدمة الاجتماعية، وآثار ما بعد الصدمة في مجالات التطوّر جميعها في ذلك الحين ولاحقًا.

الإرشاد

بالنسبة للمربين الراشدين، لكي يصبحوا فاعلين عند التعامل مع المراهقين الموهوبين، يتعيّن أن يكونوا على دراية بالتحديات النمائية العامة، وقضايا الموهبة الفريدة، والمخاوف الشائعة التي يتعرّضون لها بشكل مختلف بسبب الخصائص المرتبطة بالموهبة. والمرشدون، على وجه الخصوص، بحاجة إلى النظر في كيفية تكييف أساليبهم. ولسوء الحظ، عادة لا يحظى النمو الاجتماعي والعاطفي للطلاب الموهوبين بأي اهتمام في أثناء إعداد مرشدي المدارس (Peterson and Wachter, 2010).

إنّ الوعي بأنّ التحيز الشخصي قد يتداخل مع العلاقات لهذه الفئة من الطلاب يُعدّ مهمًّا أيضًا. وقد يكون لدى العاملين الراشدين في المدرسة جميعهم، ومن ضمنهم المرشدون، تحيزات إيجابية أو سلبية، أو كلاهما، تجاه مرتفعي التحصيل، وضعاف التحصيل الأكاديمي، والطلاب الموهوبين للغاية، وأولياء أمورهم، استنادًا إلى الخبرات الأسرية والمدرسية السابقة والحالية. وقد يشعر بعض الراشدين بالتنافسية، وتدنّي المنزِلة، والتهديد، والانزعاج، أو الحرج السلبي مثلًا. وقد يعتقد الكثيرون بأنّ المشاركة في برامج خاصة يتعيّن اكتسابه، أكثر منه حاجة، بصرف النظر عن السلوك أو التحصيل. وقد تؤثرُ التحيزات على قدرة الراشدين على التواجد بشكل كامل وعدم التشتت بسبب الانفعالات، وقد تؤثر أيضًا في شعور الطلاب بالأمن داخل الغرف الصفيّة. فضلًا عن ذلك، فقد يثبط التحيز العلاقة العلاجية الموثوقة للإرشاد. وفي

الدراسة النوعية التي أجرتها على مرضى موهوبين، توصلت يرميش (Yermish, 2010) إلى أنّه عندما لم يظهر المعالجون الفضول حول التجربة الحيّة للموهوبين، كانت العلاقة مؤذية، ومن الصعب تعديلها أحيانًا، على الرغم من استمرار المرضى بحضور الجلسات بدفع من أولياء أمورهم. ومن المفارقات، يمكن للرهبة من المواهب والإنجازات أن يكون لها أيضًا تأثير على علاقة المساعدة، لأنّ الدافع لحماية الصورة الاجتماعية المرسومة بعناية قد يحدّ من الاستعداد لضعف الحصانة.

وعندما يصبح المرشدون على دراية، ومن ضمنهم مرشدو المدارس، بخصوص الجوانب المعقدة للنمو الاجتماعي والعاطفي للمراهقين الموهوبين، فإنه بإمكانهم أن يصبحوا ملاذًا آمنًا في السياقات التي بخلاف ذلك قد يشعر أولئك الطلاب بعدم الارتياح أو الافتقار للأمن. ويتعيّن على المرشدين ترتيب الفرص بشكل هادف للتفاعل مع هذه الفئة من الأفراد، والتأهب للحزن الذي قد يكون مخفيًّا بعناية. وعادة ما يبدي المراهقون الموهوبون اتصالًا أكثر انتظامًا مع معلميهم، ممن لديهم الفرصة لملاحظة التغييرات في الروح المعنوية. وعندما يُظهر المعلمون اهتمامًا صادقًا في سعادتهم، سيعرفُ أولئك الطلاب بأنّهم «موضع أهمية» وقد يطلبون العوْن من المعلم الموثوق. ومن ثمَّ، إذا لزم الأمر، وبشكل مثالي، بوجود وعي الطالب والإذن، قد يطلب المعلم من المرشد متابعة الأمر.

وبشكل عام، يمكن تأسيس العلاقات الإيجابية عندما يبدأ المرشدون والمعلمون بافتراض أنّ المراهقين الموهوبين جميعهم، بصرف النظر عن الصورة الاجتماعية أو مستوى القدرة والتحصيل، يريدون أخذهم على محمل الجد، وبحاجة إلى الدعم، وبحاجة لممارسة اللغة التعبيرية، وأنّهم معقّدون، ويريدون أن يُنظر إليهم ومعاملتهم على أنّهم معقّدون. وجميعهم يتسمون بالحساسية للبيئة، ويمكن إثارتهم بالغضب، وبالقلق بشأن المستقبل، ويشعرون بالقلق إزاء تصورات الآخرين عنهم، ولديهم وعي بالتوترات الأسريّة. وجميعهم، تمامًا مثل أقرانهم والراشدين القائمين على رعايتهم، يبدون مظاهر زائفة. ولا يستثنى أحد منهم من أحداث الحياة المؤلمة. وجميعهم يشكلون جزءًا من كثير من الأنظمة الداخلية والخارجية للمدرسة، ويتأثرون بهم.

مخاوف الإرشاد

تُعدّ مخاوف الإرشاد المحتملة كثيرة ومتنوعة. وبشكل عام، يمكن أن يسهم تفاوت وجود قدرة مرتفعة للغاية في النمو الاجتماعي غير المتزامن، وقد يتمثل أحد الجوانب بـ «الشعور بعدم التزامن مع زملاء الدراسة أو التطلعات المجتمعية المرتبطة بالعمر» (Silverman, 2013, p. 29). ومع ذلك، قد يخشى المراهقون الموهوبون أيضًا بأنّ مشاعرهم السلبية يمكن أن تكون

«سامة» للآخرين. وقد يغذي الخوف من الفشل والوعي الشديد من توقعات الذات والآخرين الكمالية الموهنة. وقد يُؤثرُ القلق في أداء الاختبارات، و»يشل» عملية اتخاذ القرار. وقد يسهم التفاوت المعرفي في قابلية الإصابة بالتنمُّر أو صدمة الانعزال عن الأحداث المحيطة. وأخيرًا، قد يفتقر المراهقون المتقدمون معرفيًّا الذين يدركون بأنّ تفضيلهم الجنسي موجه للأفراد من الجنس نفسه، أو الذين يشككون بجنسهم، إلى ما يكفي من النمو العاطفي لمساعدتهم على فهم مشاعرهم وخبراتهم.

لقد حدّد مندا جليو وبيترسون (Mendaglio and Peterson, 2007) أنّ القلق، والاكتئاب، وتدني التحصيل، والعلاقات مثلت المخاوف المشتركة لمرضى العلاج السريري. وارتبطت مخاوف أخرى بالمهام النمائية، والانتباه والمشكلات السلوكية، والتكيف مع أحداث الحياة السلبية، وتعاطي العقاقير، واضطرابات التفكير، والكمالية، وسوء المعاملة، والعاهات النمائية (مثلًا، اعتلال التوحد الطيفي)، والحساسية المفرطة. وصف ويب وميكستروث وتولان (Webb, Meckstroth, and Tolan, 1982) ثلاثة أنواع من الاكتئاب من المحتمل أن يتعرض لها الشباب الموهوبون، وتتضمن جميعها مشاعر الغضب المتعلقة بالمُثل غير القابلة للتحقيق، والاغتراب الاجتماعي، أو القيم والمعنى. ولفت ويب وآخرون (Webb et al., 2005) الانتباه إلى حقيقة أن الخصائص المرتبطة بالموهبة في مجال البحوث والأدب السريري قد تشخص بشكل خاطئ بأنها أمراض (مثلًا، تشتت الانتباه والنشاط الحركي المفرط، والهوس الاكتئابي، أو اضطراب الوسواس القهري). من ناحية أخرى، قد تعدُّ السلوكات الغريبة التي تعكس الموهبة بأنها قد تلتقي في الواقع مع معايير اضطراب معيّن، إلا أنّه يتعيّن التغاضي عنها على هذا النحو.

تعدد الإمكانات: تعدّد الإمكانات أو «القدرة على اختيار وتطوير أي عدد من الكفايات ضمن مستوى مرتفع» (Frederickson & Rothney, 1972, p.vii)، جرى بحثها منذ مدة طويلة من قبل المربين، والمرشدين، والأخصائيين النفسيين العاملين مع الطلاب الموهوبين، وخصوصًا عندما تكون المهنة موضع التركيز (Sajjadi, Rejskind, & Shore, 2001): «وقد يعاني الشباب متعددي الإمكانات من وفرة من الخيارات... إلا عند توافر تدخلات ملائمة. وعلى الرغم من أنّ افتراض بعض العلماء بأنّه يتعين ربط مصطلح تعدد الإمكانات مع القدرات وليس الاهتمامات، إلا أنّه يوجد خلاف ضئيل حول وجود هذه الظاهرة وأهميتها لفهم الموهبة. وأوجد أشتر ولوبينسكي وبنبو (Achter, Lubinski, and Benbow, 1996) التحدي الخطير الوحيد لوجودها وفائدتها، «استنادًا إلى... نطاق واسع ومتفاوت من أنماط القدرات والاهتمامات المحددة لعينة كبيرة.... متحدين بذلك انتشار التمايز المنخفض أو ملفات الاهتمامات غير المحددة» (Rysiew et al, 1999, p. 424). واقترح ساجادي وآخرون (Sajjadi et al., 2001) أنّه على الرغم من إمكانية وجود تعدد الإمكانات لدى الطلاب الموهوبين، إلا أنّها قد لا تمثل مشكلة بالنسبة لهم. إنّ

فكرة تعدد الإمكانات غير مدعمة بوفرة من البيانات التجريبية، ولكن لا تزال التقارير السردية والسريرية مستمرة بافتراض أنها قضية اجتماعية عاطفية، بما في ذلك القرارات الجامعية والمهنية، التي قد تتضمن خطر الخسارة- خسارة خيارات تم إهمالها.

التحصيل المرتفع: وجهة نظر تحذيرية. قد يفترض العاملون في المدرسة أنّ التحصيل المرتفع يعكس الدعم القوي لأولياء الأمور، والصحة النفسية الجيدة، ومشكلات شخصية قليلة، ومستقبل آمن. بالنسبة لبعض الطلاب مرتفعي التحصيل، قد يعدّ ذلك الافتراض الإيجابي دقيقًا إلى حد ما؛ وبالنسبة لآخرين قد يحدث التحصيل المرتفع على الرغم من الظروف الصعبة. وقد يكون الأداء المرتفع الجانب الوحيد من الحياة الخاضع لسيطرتهم الذي لا يمكن التنبؤ به، والفوضوي، وربما الحياة المليئة بالأخطار. واستنادًا إلى التواجد الإيجابي والمتوازن للمنجزين في المدرسة، لا أحد، بما في ذلك مرشدي المدارس، قد يتساءل حول طبيعة شعورهم. قد تخطئ افتراضات الراشدين والأقران عنهم الهدف. ويستحق المراهقون الموهوبون جميعهم أن ينظر إليهم على أنّهم أكثر من منجزين أو غير منجزين، بما في ذلك ربما وجود عالم داخلي غير مستقر، ومرتاب، وقلق، وغير مرئي. إنّ إدراكهم بأنّ المعلمين يهتمون بهم، وينظرون إليهم بعين العطف قد يكون حاسمًا لسعادتهم.

تدني التحصيل: ينطوي التحصيل الدراسي المتدني للموهوب على التناقض بين مستوى التحصيل المتوقع، استنادًا إلى مقياس واحد أو أكثر، والإنجاز الفعلي. وقد يقع تدني التحصيل ضمن سيطرة بعض الطلاب الموهوبين (أي متعمد)، وليس ضمن سيطرة آخرين (أي المتضررين من الظروف الصعبة، والصحة العقلية المنخفضة، والفوضى الأسرية، والمأزق النمائي). ويُعدّ أيضًا ظاهرة أكثر تعقيدًا وفردية من تفسيرات افتراضية تبدو مسلمًا بها (مثلًا، «كسول»، «متمرد»، «يلفت الانتباه»). واستكشف العمل المفاهيمي الرائد لويتمور (Whitmore, 1980) وريم (Rimm, 1995) التعقيد لتدني التحصيل الأكاديمي.

بالنسبة لمختص الإرشاد، لا يُعدّ التفاوت بين العلامات مُهمًّا كالمحركات الشخصية بين الطالب الموهوب والمعلمين وأولياء الأمور، أو الأقران. واقترحت ويتمور (Whitmore, 1980) ثلاثة أنواع من منخفض التحصيل: (أ) العدواني، والمختل، والمتمرد؛ (ب) المتململ، وغير المهتم، وغير المشارك؛ أو (ج) المتأرجح بين العدوان والانسحاب. أشارت ريم (Rimm, 1995) إلى منخفضي التحصيل المهيمنين والاتكاليين، جميع الأنماط التي تعكس القلق وتحاول فرض السيطرة. وصنّف ماندل وماركوس (Mandel and Marcus, 1995) أولئك الطلاب بأنّهم انسيابيون، قلقون، باحثون عن الهوية، كثيرو الأعمال، حزينون أو مكتئبون، أو جريئون. وعملت الاستمرارية أيضًا كمنظم: المزمن مقابل مؤقت (Reis, 1998). وقد يحدث تدني التحصيل

على المدى القصير استجابة لطلاق الوالدين، وفقدان صداقة، ومشكلات مع المعلمين، وانتقال الأسرة، والصدمات النفسية، أو الضغوطات أو الأحداث الظرفية، مثلًا. وفي هذا الصدد، توصل بيترسون وكولانجيلو (Peterson and Colangelo, 1996) إلى أن ثلث مرتفعي التحصيل قد واجهوا فصلًا دراسيًّا واحدًا على الأقل من تدني التحصيل.

ولفتت نتائج الدراسة السريرية لجروبمان (Grobman, 2006) التي شملت 15 من المراهقين الموهوبين الاستثنائيين الانتباه إلى التفاعل بين الخصائص المرتبطة بالموهبة والبيئة، وتحدّت التفسيرات النموذجية لتدني التحصيل. وكانت مستويات الحساسية، والدافع، والحاجة إلى الاستقلالية، والمعارضة، والكمال، وسهولة التعلم المبكر، وضعف الانضباط الذاتي، والتسامح مع الإحباط من بين عدة مساهِمات محتملة للتطوّر المتوقف الناتج. وكانت مستويات الحساسية غير العادية شائعة، ولكن لم يتسم أي من المشاركين بالنضج العاطفي المبكر. وتسببت الوقاحة، وعدم الاحترام، والغطرسة، والاستفزاز بتهديد العلاقات الداعمة، والسلوكيات الأخرى المدمرة للذات. وكانت السلطة المبكرة والاهتمام قاسمًا مشتركًا عند أولئك الأفراد مع ارتفاع حد المواهب. وكان العلاج ضروريًّا لتحقيق السعادة.

وقد يشير المربون، والمرشدون، وأولياء الأمور الذين يحاولون توقع مستقبلًا قاتمًا لمنخفضي التحصيل إلى دراسة بيترسون وكولانجيلو (Peterson and Colangelo, 1996)، التي تحسن فيها 20% من منخفضي التحصيل على المستوى الأكاديمي قبل التخرج. واختلف متوسط علامات اختبار القبول الجامعي American College Testing–ACT لمرتفعي التحصيل ومنخفضي التحصيل لأقل من 7 نقاط مئوية، مع متوسط لمنخفضي التحصيل لا تمنع من دخول الجامعات. وقدّمت دراسة بيترسون (Peterson, 2000) التتابعية الأمل بعد 4 سنوات: حيث التحق 87% من منخفضي التحصيل (و82% من شديدي التحصيل المنخفض) بالجامعة؛ وتخرج 56% في 4 سنوات؛ وتحسن 41% في الجامعة. وتقترح هذه النتائج أنّ المربين الراشدين ومنخفضي التحصيل أنفسهم يمكن أن يكونوا متفائلين إزاء كل من الجامعة والتغيير.

وتوصل ماك كوش وسيجل (McCoach and Siegle, 2003) إلى أنّ تقويم الهدف، والتحفيز، والتنظيم الذاتي كانت أفضل متنبئات للتحصيل. ولم يختلف مرتفعو التحصيل ومنخفضو التحصيل بشكل جوهري في التصور الذاتي الأكاديمي. وألقت دراسة بيترسون النوعية للبالغين الناجحين الذين كانوا من منخفضي التحصيل الضوء على مجموعة من العوامل ذات الصلة: ضعف مشاركة أولياء الأمور والمعلمين أو عدم مبالاتهم، واتجاهات أولياء الأمور السلبية نحو العمل، والنزاعات الأسريّة، والافتقار إلى الاتجاه المهني، أو التحولات الأسرية. ومن بين

الموضوعات أنّ الإناث الغاضبات، والمجادلات، و«المشاكسات» تمكنّ من التحصيل بعد مغادرة المنزل.

المأزق النمائي: قد يصبح منخفضو التحصيل «عالقين» نمائيًّا. وفي دراستين لبيترسون (Peterson 2001b, 2002) ، ارتبط إنجاز المهام النمائية (مثلًا ، الهوية، والتوجه، والعلاقة) مع زيادة الرعاية الأكاديمية. ومع ذلك، استنادًا إلى الأدلة السريرية والبحوث (Peterson, 2001a, 2002) ، قد يختبر كل من مرتفعي التحصيل (High Achiever–HA) ومنخفضي التحصيل (Under Achievers– UA) المأزق النمائي، وربما يستدعي ذلك انتباه المرشدين. مثلًا ، قد يمتلك مرتفعو التحصيل هوية محفوفة بالأخطار إذا استندت الصورة الذاتية إلى حد كبير على الأداء. وقد يستكشف منخفضو التحصيل في الواقع بنشاط الهوية، ولكن يكونوا كارهين التخلي عن هوية منخفضي التحصيل. وقد ينغلق مرتفعو التحصيل على مسار وظيفي قبل الأوان، غير راغبين في تحمل الغموض. وقد يشعر منخفضو التحصيل «بالشلل» عن طريق الافتقار إلى الاتجاه. وفقًا لنيس (Nice, 2006) ، قد يؤخر مرتفعو التحصيل تطوير علاقة «ناضجة»، وهو ما يعكس نتائج سيكزينتميهالي، وراثوند، ووالين (Csikszentmihalyi, Rathunde, and Whalen, 1993) ، حول المحافظة الجنسية لدى المراهقين الموهوبين. وفي المقابل، وجد نايس (Nice) أنّ العلاقات البارزة لمنخفضي التحصيل قد تحدث في وقت أبكر بكثير ، ولكنها تكون أكثر ضررًا وأقل مساواة مقارنة بمرتفعي التحصيل. وقد يتأجل حل النزاع مع الأسرة، المتعلق بالتمايز العاطفي لمرتفعي التحصيل (مثلًا ، المتعلق بالتوقعات المتصورة) أو لمنخفضي التحصيل (مثلًا ، ومقاومة أهداف الإنجاز للأسرة).

أساليب الإرشاد

في هذا القسم، تعرض بعض الوجهات الشائعة وغير الشائعة التوجيه لتطوير علاقة علاجية مع المراهقين الموهوبين، ومساعدتهم على فهم معنى المشاعر والسلوكات، ومساعدتهم على التحرك نحو مزيد من السعادة. يواجه مرشدو المدارس عائقًا زمنيًّا ، بوجود نسبة من العبء الطلابي المستمر في الارتفاع (بمعدل 471 :1 على المستوى الوطني؛ ASCA, 2013) يحول دون معالجة الصراعات العاطفية الشديدة على المدى الطويل، إلا أنّه يتم تدريبهم لتقويم الحاجات وتقديم الإحالات عند الضرورة. وبصرف النظر عن نوع أو خطورة المخاوف تعدّ الاقتراحات الموصوفة هنا ملائمة للعمل بشكل فردي وبشكل مجموعات صغيرة داخل المدرسة.

مهارات أساس: ويمكن للراعين الراشدين جميعهم الاستفادة على الأقل من التدريب الموجز في الاستماع والاستجابة للمهارات، لأن إبداء الاهتمام في سعادة الشباب الموهوبين قد يؤدي إلى توثيق الصلة بينهم وبين المربين من خلال التفاعلات الفردية أو ضمن مجموعات صغيرة.

قد يتمكن مرشد المدرسة من عقد ورشة عمل قصيرة للتسهيل على المعلمين، وإتاحة الفرصة لممارسة المهارات الأساس، كالاستجابات غير اللفظية التيسيرية (مثلًا، الايماء، الميل إلى الأمام)، والحد الأدنى من المشجعات (مثلًا، «رائع»، «مبهر»)، وعكس المشاعر (مثلًا، «بإمكاني الاستماع إلى ما يحبطك»)، والتحقق من الدقة (مثلًا، «دعني أرى مدى حصولي على هذا الحق»)، وإعادة الصياغة، والتلخيص، واستخدام الأسئلة المفتوحة (الاستهلال بكلمات مثل ماذا، متى، كيف، أو أي نوع من، بدلا من يعمل/ عمل، يمتلك/ امتلك، أو يكون/ كان، فالأخيرة تعدّ أقل تيسيرًا، لأنه يمكن الإجابة عليها بنعم أو لا). ومن المهم أيضًا استخدام عبارات المصادقة (مثلًا، «المراهقة مرحلة معقدة»؛ «هذا يبدو منطقيًّا») بدلًا من تكرار طرح الأسئلة. تعكس الأسئلة جدول أعمال المستمع، وليس المتكلم. فضلًا عن ذلك، ويساعد الراشد الذي يتجنب الكشف الذاتي في الحفاظ على التركيز على المراهقين، والبقاء مستعدًّا بصرف النظر عما يقوله الطالب لتوضيح الأمر، وفي الواقع، لا يوجد موضوع «فظيع جدًّا بحيث لا يمكن مناقشته».

وجهات نظر: نقاط القوة المعرفية للمراهقين الموهوبين تدفع إلى جدال المرشدين، بحيث يحاولون إقناعهم بعدم أهمية الموضوع بشكل متسامح. وبشكل عام، يتعيّن على المهنيين توخي الحرص بعدم التقليل من شأن المفردات، ولكن يتعيّن عليهم توقع الرغبة في التعلم ولا بد من توضيح المفاهيم والأساليب وفقًا للحاجة. وفي أثناء عملية مساعدتهم في فهم المشاعر والسلوكيات، يتعيّن على المرشدين أيضًا إدراك أنّ المراهقين الموهوبين ربما لم يطوّروا اللغة للتعبير عن المشاعر، وربما لم يسبق أن تم تشجيعهم على التركيز على الأمور غير الأكاديمية. إنّ تحسين اللغة التعبيرية قد يكون في الواقع هدفًا، وحتى محورًا رئيسًا لعملية الإرشاد. ولا يحتاج الإرشاد إلى التركيز على حل المشكلة في حد ذاتها. إنّ تمكين المراهقين الموهوبين من الحصول على تغذية راجعة ذات مصداقية من الراشدين غير مصدري الأحكام ممن يمكنهم الالتقاء بهم حيث هم، بدلًا من التركيز على ما يعتقد الراشدون بما يتعين عليهم أن يصبحوا، يمكن أن يكون مفيدًا، ونادرًا، وحتى مغيرًا للحياة.

إطار نمائي: يمكن للمرشدين الاقتراب من كل فرد، بصرف النظر عن حالة التحصيل، والوضع الثقافي أو الاقتصادي الاجتماعي أو الإعاقة، أو إتقان اللغة، مع الاهتمام بالتحديات النمائية المتعلقة بالهوية والتوجه، والعلاقات، وتطوير الاستقلالية. ومن المرجح أن يقدر المراهقون الموهوبون هذا الإطار، الذي ربما لا يتم مناقشته أبدًا معهم. وبإمكان المرشدين تطبيع الصراعات النمائية، وجعلها ذات معنى.

موقف طلب المساعدة و«علّمني» باحترام. من المهم أن «يتم تعليمه» من قِبل المراهقين الموهوبين، الذين قد يؤدي اختلافهم إلى افتراض بأنه «لا أحد يفهمنا». يدعو المرشد خلال

الموقف التعليمي المراهق الموهوب لفتح نافذة على الحياة، التي لا يدركها الآخرون: «ماذا يعني أن تعيش حياتك بوصفك طفلًا لامعًا جدًّا في منزلك ومدرستك؟».

إعادة التأطير: كما هو الحال مع أي مُرشَد آخر، يمكن لإعادة التأطير أن تكون فعالة. مع الشباب الموهوبين، غالبًا ما يلفت التغير في اللغة ووجهة النظر انتباههم معرفيًّا، ولكن أيضًا عاطفيًّا، لا سيما إذا ولدت السلوكيات أو الاتجاهات فقط ردود فعل سلبية في الماضي. يمكن إعادة تأطير تدني التحصيل على أنّه «شجاعة- وبشكل خاص في عائلتك». ويمكن إعادة تأطير الصراع مع أولياء الأمور على أنّه «ممارسة الانفصال لمرحلة البلوغ»، أو «العمل من أجل تحقيق التمايز العاطفي». إن التفكير في إمكانية بلوغ مستوى التحصيل يمكن أن يكون «أنانية بحق- الحصول على ما تحتاجه للحياة بعد المرحلة الثانوية». ويمكن مشاهدة تغيير المظهر على أنّه «اكتشاف من تكون»، والغضب على أنّه «أفضل من الاكتئاب»، وفرط النشاط على أنّه «حالة تأهب للاحتمالات». «تأطير النتائج حول الإناث «المشاكسات» في دراسة بيترسون (Peterson, 2001b)، المذكورة سابقًا، وعدم الانصياع للظروف الصعبة قد تثبت نضالات النساء الموهوبات اللاتي يواجهن مشكلات صعبة. والمراهقون الموهوبون، كأي مراهقين، يركزون انتباههم على ما تقوله حواسهم عندما تختلف اللغة عما سمعوه في السابق، مقابل ما يعدّه الآخرون معضلة.

التحقق: التحقق من المشاعر والخبرات ليس أقل أهمية بالنسبة للمراهقين الموهوبين مقارنة بالمراهقين الآخرين. لذلك، فإن تجنب الاستجابة «وأنا، أيضًا» بعد الاستماع إلى السرد الذي يشبه تاريخ المستمع أمر بالغ الأهمية، ووسيلة لاحترام التجارب الفريدة. ومن المهم أيضًا الاعتراف بأنّه من المرجح أن تلعب الموهبة دورًا في كيفية اختبار المواقف.

معلومات تربوية نفسية: تعني نقاط القوة المعرفية للمراهقين الموهوبين: أنّ المعلومات التربوية النفسية ذات الأشكال الكثيرة عادة لا يتم تقديرها فقط، ولكنها أيضًا مفيدة. وعندما يتعرض الطلاب الموهوبون أو تعرضوا لتحديات شديدة، ومؤلمة، وممتدة، يمكن للمرشدين تقديم معلومات حول نظرية دابروفسكي للتحلل الإيجابي (Mendaglio, 2008) ، وهو ما يؤكد أنّ الإستراتيجيات التي يمكن الاعتماد عليها عادة للتعامل مع الأزمة قد لا تكون فعّالة، مما يؤدي في البداية إلى التفكك واحتمالية متأخرة في التطوّر المتقدم. وتعدّ النظرية مفيدة لمساعدة المراهقين الموهوبين في فهم أنفسهم، والشعور بالأمل، وإيجاد المعنى في النزاعات الشديدة (Peterson, 2012) ويمكن أن يساعد مفهوم دابروفسكي للحساسية المفرطة أيضًا (Piechowski, 1999) المراهقين الموهوبين في فهم المشاعر والسلوكيات. تطبيع الحدّة، وتوفير المعلومات القائمة على البحوث أو المعلومات السريرية (أو دعوة المتخصصين لتبادل الخبرات الخاصة ضمن مجموعات كبيرة أو صغيرة) عن الإجهاد، والقلق، والكمالية، والحزن،

والاكتئاب، أو المرونة، قد يساعد المراهقين الموهوبين في الشعور على الأقل ببعض السيطرة المعرفية خلال المواقف الصعبة. توضيح أنّ أي تغيير يعني وجود شيء تم إغفاله (مثلًا، الأمن، البراءة، بنية الأسرة، «الطريقة المستخدمة لعمل ذلك»)، قد يولّد شعورًا بأنّ شيئًا ما مفقود، يمكن أن يساعد المراهقين الموهوبين في فهم الحزن المقلق.

ويمكن أيضًا أن تقدم المعلومات إلى الغرف الصفية والمجموعات الصغيرة من قبل مجالس المجتمع (مثلًا، تمثيل تغيرات المهنة؛ المهن غير المألوفة بالنسبة للرجال والنساء؛ والوظائف المستمدة من الاهتمامات المهنية، وليس التخصصات الجامعية الرئيسة)، والضيوف المتحدثون (مثلًا، المختصون في الصحة العقلية، الذين يعملون مع المراهقين؛ والأخصائيين الطبيين الرواد). أما محاضرات ما بعد المدرسة الهادفة إلى زيادة الوعي إلى أبعد من المنهاج الدراسية المتوافرة، فيمكنها جذب كل من مرتفعي ومنخفضي التحصيل (Peterson, 2003). ويتمثل واحد من الخيارات الأخرى لمعالجة المخاوف العاطفية بشكل جماعي تعاوني للغرف الصفية، ومعلمي تعليم الموهوبين في دمج الأبعاد الاجتماعية والعاطفية في الموضوعات الأكاديمية الأساس ومناهج الفنون (e.g., Hébert, 2009; VanTassel-Baska, 2009).

الوعي بنقاط القوة: يتم تدريب المرشدين حول الانتباه إلى نقاط القوة للطلاب المعنيين، لتمكينهم من بلوغ مرتبة حل المشكلات بشكل مستقل من دون الاعتماد على مساعدة المختصين. ومما هو ذو صلة هنا فكرة أنّ الشباب الموهوبين قد يستمعون في الغالب إلى التغذية الراجعة المتعلقة بالأداء داخل المنزل أو المدرسة. تسهم التغذية الراجعة الموثوقة (أي، استنادًا إلى ما لوحظ في الجلسات أو في أنشطة المدرسة) حول الجوانب الشخصية كاللطف، والتعاطف، واليقظة، وحل المشكلات، والاتزان، والفهم السليم، والقيام بالملاحظة، ومعرفة وقت طلب المساعدة، والاستماع الجيد في الاعتراف بـ«الطفل الكامل»، وقد لا تُسمع كثيرًا بطريقة أخرى. ويمكن ملاحظة عوامل المرونة (Higgins, 1994; Rak & Patterson, 1996) لتوليد الأمل في خضم المحن (مثلًا، مهارات حل المشكلات، والقدرة على إشراك الآخرين، الرؤية الإيجابية للمستقبل، البنية في المنزل، نماذج القدوة خارج المنزل، الصديق المقرب، التفاؤل، اليقظة، الرأي الاستباقي، مستوى جيد من فهم الذات). وغالبًا ما يتواجد الذكاء بشكل دائم على القوائم المستندة إلى الأبحاث الخاصة بعوامل المرونة (Higgins, 1994). ويمكن للتأكد بشكل موثوق من هذه الأصول للشباب الموهوبين أن يكون مفيدًا.

تعليل المشكلة: لا يتعلق الإرشاد دائمًا بحل المشكلات. في بعض الأحيان تكون الحاجة إلى الشعور بسماع الصوت أو فهم المواقف أو المشاعر المعقدة. ومع ذلك، إذا أمكن تعريف المشكلة فعليًّا، فإنّ تعليلها (White & Epston, 1990; , Breunlin, Schwartz, & MacKune-Karrer,

1992) غالبًا ما يكون فعالاً مع المراهقين الموهوبين، ربما لأنّ ذلك نهج غير عادي إلى حد ما. ويمكن لـ «أجزاء» مختلفة من النفس (مثلاً، القلق، الثقة، عدم الثقة، الكفاية، الغضب) أن تكون مدوّنة على ورقة أو مكتوبة داخل «فقاعات دائرية». وستكون بعض من هذه الأجزاء إيجابية ومفيدة بشكل موثوق، (ولكنها تعدّ على النقيض إشكالية إن لم تكن معتدلة)، ومعضلة في بعض الأحيان. وستتحول المحادثة بعد ذلك إلى التأكيد على أنّ المراهق الموهوب ليس مجرد «سيء المزاج» أو «متدني التحصيل الدراسي» أو «مشتت» أو «شخص كمالي»، ولكن بدلًا من ذلك فرد معقد، ومتعدد الأوجه. يمكن للجلسات أن تؤكد على القدرة الشخصية بوجود أسئلة حول ما مدى تمكن «الجزء منخفض التحصيل» من النمو خلال الأسبوع الماضي (ما يؤدي عادة إلى إشارة المراهق إلى المشكلة بوصفها كيانًا خارجيًّا– «ذلك الشيء»، «هو» أو «هي»). وفي حال تقلص المشكلة بعد الجلسة السابقة، يصبح السؤال مثل «كيف تمكنت من تحقيق ذلك؟» ملائمًا للفت الانتباه إلى قوة الشخصية. وفي كل اجتماع لاحق، يمكن استخدام لغة مشابهة. ويمكن أيضًا استخدام مقياس من (1–10) لقياس التقدم المحرز.

تحليل تكاليف منافع التغيير: يتمثل النهج الذي قد لا يتوقعه المراهقون الموهوبون في أثناء النقاش حول دافعية الإنجاز في تحليل تكلفة المنافع: «لو كنت تسعى للتغيير من مرتفع التحصيل إلى متدني التحصيل (أو العكس بالعكس، بالنسبة لمتدني التحصيل)، ماذا يمكن أن تخسر؟ ما يمكن أن تكسب؟ «. من المرجح أن يذكر مرتفعو التحصيل فقدان الفخر والرضا، واحترام أولياء الأمور والمعلمين، والهوية والصورة الاجتماعية، والمنح الدراسية والجوائز، مثلًا. وعادة ما يذكر منخفضو التحصيل الأصدقاء، والأوقات الاجتماعية، والوقت الإبداعي. بوصفها مكتسبات، وعادة ما يذكر مرتفعو التحصيل توترًا أقل، والمزيد من الوقت للاسترخاء، ويكونوا أكثر اجتماعية، ومتابعة الاهتمامات غير الأكاديمية. وسيذكر منخفضو التحصيل أنهم سيكسبون احترام الراشدين، والمزيد من الخيارات الجامعية، وقدرًا أقل من الصراع داخل المدرسة. وقد يُولّد النظر في التكاليف والمكاسب محادثة طويلة وأيضًا وعيًا جديدًا أو إضافيًّا حول العوائق، والحاجات، والقدرة الشخصية، التي يمكن معالجتها لاحقًا، إذا اقتضى الأمر.

نموذج موجز: الإرشاد الموجز، الذي يركّز على الحل (De Jong & Berg, 2002; de Shazer, 1985) يعدّ ملائمًا للمراهقين الموهوبين، كما هو الحال لأي شخص آخر عندما يتطلب الأمر الحل (مثلًا، موقف، عادة، ضغوطات)، وربما يكون على وجه الخصوص ملائمًا تمامًا للطلاب ذوي الأوقات قليلة المرونة. ويمكن أيضًا لشخص ما لديه القليل من تحمل الغموض أن يقدّر التركيز، قوة «لغة الحل»، والحركة إلى الأمام. ومن المزايا الأخرى أنّ هذا النهج يعدّ نشطًا، مع الطالب المحترم للاستقلالية والطالب «المنجز للعمل،» ومهمًّا بشكل خاص إذا لم يُربِّ الوالدان على مستوى ملائم من الاستقلالية. إنّ سؤال المراهق الموهوب عن كيفية محاولته

لجعل المشكلة أصغر، وما قد يجعل المشكلة أكبر، وما كان المراهق يقوم به عندما كانت المشكلة صغيرة، وما سيكون مختلفًا عندما لم تعد المشكلة كبيرة جدًّا، وما الخطوة الصغيرة التي يمكنه القيام بها في «الأسبوع المقبل»، مثلًا؛ يمكن أن يساعد في المحافظة على التركيز على القدرة الشخصية. وفي دراسة إثنوغرافية، وثق ليتريل وبيترسون (Littrell and Peterson, 2005) كيفية قيام مرشد المدرسة بفعل ذلك، بوجود تأثير إيجابي على ثقافة المدرسة.

معالجة تدني التحصيل بطرق غير تقليدية. من خلال مراجعتهم العامة لأدبيات التحصيل، أشارت ريس وماك كوش (Reis and McCoach, 2000) إلى أن معظم علاجات الإرشاد لم تكن ناجحة. من ناحية ثانية، عرضتا تدخلات علاجية ممكنة: تعديل الميول السلبية العدوانية، ومعالجة العجز العاطفي والفجوات التعليمية، واستخدام أنظمة المكافآت، وتعزيز النجاحات الأكاديمية، والتعويض عن الإعاقات المعرفية. وأكّدت طريقة البؤر الثلاثية Trifocal Method لريم (Rimm, 1995) على تعاون المعلمين وأولياء الأمور عند معالجة تدني التحصيل في أثناء مشكلة يتعيّن حلها. وبشكل عام، تتطلب الاتجاهات وقتًا والتزامًا لفكرة أنّ التحصيل الدراسي مهم خلال سنوات الدراسة للفرد الموهوب. وقد لا يلقى هذا الأخير صدى لدى بعض المراهقين الموهوبين، وفي الواقع من المرجح عدم وجود «حل سحري» لإصلاح مثل هذه الظاهرة المعقدة بسرعة، وبشكل خاص عندما تكون مترسخة.

ومن منظور سريري، من المهم تمييز الدافع الداخلي عن الخارجي للرعاية والإنجاز على المستوى الأكاديمي. وعلى الأرجح لا يمكن لأحد «جعل» شخص ما مُحفّزًا داخليًّا. إلا أنّ الاتجاهات غير التقليدية المختلفة، والتعاونية تعكس وجهات النظر الكليّة للطفل، وربما تكون فعالة. إظهار الاحترام، واستخدام لغة مختلفة و«جديدة»، وتكوين عبارات تحقق بدلًا من طرح الأسئلة، والتركيز على التطور بدلًا من «إصلاح» العديد من الأساليب، التي يمكن أن تحفز مشاركة متدني التحصيل، بينما قد يمضي راشدون آخرون فقط بوجود الخجل، واللوم، والعقاب، والغضب، وتبسيط تفكير السبب- النتيجة. إظهار المخاوف إزاء السعادة، والاهتمام بشكل حقيقي بالميول والأنشطة، وعدم افتراض أنّ جميع المراهقين الموهوبين يزدهرون في البيئة المدرسية التنافسية، وعدم افتراض أنّ تدني التحصيل يعدّ أحادي الأبعاد، ويمكن أيضًا تحقيق الفائدة. ويمكن لعرض النتائج المبينة سابقًا في هذا الفصل حول تغييرات الدافعية أن يولد صورًا إيجابية للمستقبل. ويمكن لاستكشاف نظرة المراهق الموهوب للعالم، والظروف، ووجهات النظر أن تولد الرعاية- إذا كان تدني التحصيل متعمدًا في الواقع. وعندما يعكس تدني التحصيل الصراع الشخصي الشديد، قد يكون من المناسب استخدام منهاج مماثل. إن التأكد بشكل تعاوني من الموضع الذي قد يكون فيه متدني التحصيل «عالقًا نمائيًّا،» كما هو موضح سابقًا، يعكس أيضًا إطارًا آخر. وحتى التصور مفتوح النهاية للمستقبل فيما يتصل بالرضا عن الحياة،

والمعنى، والسعادة قد يدفع الطلاب متدني التحصيل للتأمل بالذات بطرق جديدة. وأيضًا بإمكان المرشد أو المعلم النظر في مناقشة ما إذا كان التحصيل الأكاديمي المرتفع للمراهق الموهوب يمثل الطريق الوحيد لتحقيق هذه الغايات. ومن المهم النظر فيه حقيقة أنّ الموهوبين متدنيي التحصيل لامعون، بل وربما أذكياء بصورة استثنائية. أما الاتجاهات المبسطة، المفتقرة إلى الاحترام، والضيقة، فليس من المرجح أن تكون منتجة، وخصوصًا مع المراهقين.

وبأخذ تعقيد كل من الموهبة والتحصيل في الحسبان، يمكن النظر في معالجة تدني التحصيل من خلال عدسة الأنظمة (Moon & Hall, 1998). قد يساعد مناقشة أنماط التواصل، والحدود، والقيادة، والمساواة بين الجنسين، والجوانب الثقافية لبيئات الأسرة (Breunlin et al., 1992)، وكذلك الضغوطات الأسرية، والأدوار، ونماذج القدوة في مجموعة الأسرة والأقران، المراهقين الموهوبين في فهم المشاعر والسلوكات، بوجود أثر إيجابي في القدرة والاستعداد للتركيز على العمل الأكاديمي. أوصت ويتني وهيرش (Whitney and Hirsch, 2007) بمجموعة متنوعة من الطرق لتحسين الدافعية لدى المراهقين، ومن بينها الأهداف ذات الصلة بالإرشاد: عادات صحية جيدة، التأمل الذاتي، وتقنيات خفض الإجهاد، والتمتع، ومجاراة الآخرين، والمجازفة الملائمة، والثبات والتشجيع، وإستراتيجيات تحسين الرفاه الاجتماعي. وتوصل إمريك (Emerick, 1992)، من خلال دراسة شملت 10 ممن تمكنوا من عكس تدني التحصيل، إلى عزو للأنشطة، ودعم أولياء الأمور، والمناهج الدراسية ذات الصلة، والأهداف التحفيزية، والمعلمين المشفقين، والتغيرات في الإدراك.

النقاش غير الأكاديمي ضمن المجموعة الصغيرة: يمكن أن تتولد مناقشة متواصلة استجابة للمعلومات التربوية النفسية الموثوقة حول الخصائص المرتبطة بالموهبة (مثلًا، فرط الحساسية، والتطوّر غير المتزامن) والمهام النمائية ضمن مجموعات صغيرة من المراهقين الموهوبين، وتكون مختلطة بشكل مقصود استنادًا إلى مستوى التحصيل. فضلًا عن ذلك، مجموعة واسعة من موضوعات «النمو» التي توفر إمكانيات للمناقشة، والتي لم يتمكن بعض أو كثير من المراهقين الموهوبين من الوصول إليها: التوتر، والغضب، واضطرابات تناول الطعام، وتوتر ما بعد الصدمة، والتحولات الاجتماعية والعاطفية للحياة الجامعية، والعدوانية الجنسية، والتنمر، وطلاق الوالدين، والكمالية (خصوصًا فيما يتعلق بالنفور من المخاطر، ونقد الذات، وعدم القدرة على الاستمتاع بأعمال المدرسة وأنشطتها، والانغماس بالأخطاء مثلاً، (Peterson, 2008).

وقد يتيح تسهيل تكوين مجموعة واحدة إلى ثلاث مجموعات صغيرة لعدة جلسات، ومن ثم الانتقال إلى ثلاث مجموعات جديدة بشكل دوري بعد ذلك، الفرصة للمراهقين الموهوبين

المحدّدين جميعهم؛ لتطوير اللغة التعبيرية، وإيجاد أرضية مشتركة تتعلق بالتحديات النمائية، والتواصل مع أقرانهم العقليين خارج الغرف الصفية. وتشجع أنشطة الورق والقلم أعضاء المجموعة المتحفظين على الكلام، وتساعد أيضًا في منع هيمنة واحد أو اثنين من الأعضاء فقط.

وقد تجذب الأنشطة ذات الحركة البدنية بشكل خاص الطلاب الموهوبين في المرحلة المتوسطة (Peterson, Betts, & Bradley, 2009). وبإمكان معلمي تربية الموهوبين تسهيل المناقشات بمفردها أو بداية مع مرشدي المدرسة، بتعلم كل راشد من الآخر (أي تعليم المرشد ونمذجة الاستماع الأساس، والاستجابة، ومهارات التيسير؛ ويتبادل المعلم المعارف المتعلقة بالموهبة). وأوصت بيترسون (Peterson, 2008) باستخدام مصطلح النقاش بدلا من الإرشاد عند توظيف الطلاب، مع الإشارة إلى التأكيد على التوقعات المرتفعة من الذات والآخرين بوصفها مبررًا للمجموعات.

الخلاصة

يمكن إرجاع مخاوف الحاجات الاجتماعية العاطفية للطلاب الموهوبين، وأثر القضايا الاجتماعية العاطفية على خبراتهم المدرسية إلى أعمال ليتا هولينجوورث (Leta Hollingworth, 1926, 1942) في الربع الأول من القرن العشرين. من ناحية ثانية، إن ظهور الخبراء المتخصصين في الكم الضخم من القضايا الاجتماعية العاطفية المتعلقة بالموهبة يعدّ ظاهرة جديدة نسبيًّا. وتستند خدمات الإرشاد إلى افتراض أنّ الشباب ذوي القدرات والمواهب الاستثنائية لديهم حاجات اجتماعية وعاطفية فريدة، إلى جانب التأثير في نمو المواهب والسعادة. وحتى يتسمَ المرشدون والأخصائيون النفسيون بالفعالية، فإنّهم بحاجة إلى المعرفة والخبرة ذات الصلة. ويمكن لمدرسة أو برامج الموهوبين التي تعي الحاجات الاجتماعية العاطفية للطلاب الموهوبين، وتهتم بها أن تُعزز كلاً من النمو المعرفي والعاطفي للشباب الموهوبين.

أسئلة للنقاش

1. استنادًا إلى التحذيرات المقدّمة في هذا الفصل، طوّر افتراضًا موجزًا يتحدى العبارات التي تبدأ بـ «يتسم الأطفال الموهوبون، من الناحية الاجتماعية والعاطفية، بـ «.................

2. استنادًا إلى المادة في هذا الفصل، تنبأ بالمخاوف الاجتماعية والعاطفية المحتملة لصف يضم 25 طالبًا موهوبًا من الصف السابع، وليس جميعهم من مرتفعي التحصيل.

3. ناقش النتائج والمفاهيم المقدّمة في هذا الفصل، التي يمكن استخدامها بشكل ملائم كمعلومات تربوية نفسية، لتوليد الأمل لموهوبين منخفضي التحصيل يعانون من عدم التشجيع وعدم المشاركة.

4. طوّر مقترحًا مختصرًا لعرضه على مديري المدارس حول دمج الانتباه بالتطوّر الاجتماعي والعاطفي، ضمن الخدمات الحالية للمراهقين الموهوبين في برنامج تعليم الموهوبين للمرحلة الثانوية.

5. أنت المعلم الوحيد لتعليم الموهوبين في مدرسة متوسطة تضم 1000 طالب، مع تحديد ما يقارب ٪7 بأنهم مؤهلون لخدمات تعليم الموهوبين. أنت مسؤول الآن عن تطوير البعد الوجداني للبرنامج الحالي وإيجاد واختيار منخفضي التحصيل كذلك. حدّد ورتب خمسة من الإستراتيجيات الواردة في هذا الفصل، التي ستكون ذات أهمية خاصة بالنسبة لك، كي تُؤخذ في الحسبان عندما يصبح التركيز الجديد معمولًا به.

المراجع

- Ablard, K. E. (1997). Self–perceptions and needs as a function of type of academic ability and gender. Roeper Review, 20, 110–115.
- Achter, J. A., Lubinski, D., and Benbow, C. P. (1996). Multipotentiality among the in–tel¬lectually gifted: It was never there and already it's vanishing. Journal of Counseling Psychology, 43, 65–76.
- American School Counselor Association. (2003). The ASCA national model: A framework for school counseling programs. Fairfax, VA: Author.
- American School Counselor Association. (2013). Student–to–counselor ratios. Retrieved September 7, 2013 from http://www.schoolcounselor.org/content.asp?contentid=133

- Bain, S. K., and Bell, S. M. (2004). Social self—concept, social—attributions, and peer rela¬—tionships in fourth, fifth, and sixth graders who are gifted compared to high achiev¬ers. Gifted Child Quarterly, 48, 167–178.
- Bowen, M. (1978). Family therapy in clinical practice. New York, NY: Aronson.
- Breunlin, D. C., Schwartz, R. C., and MacKune—Karrer, B. (1992). Metaframeworks: Tran—scending the models of family therapy. San Francisco, CA: Jossey—Bass.
- Castellano, J. A. (2011). Hispanic students and gifted education: New outlooks, perspec¬—tives, and paradigms. In J. A. Castellano and A. D. Frazier (Eds.), Special populations in gifted education (pp. 249–269). Waco, TX: Prufrock Press.
- Chan, D. W. (2007). Positive and negative perfectionism among Chinese gifted students in Hong Kong: Their relationships to general self—efficacy and subjective well—being. Journal for the Education of the Gifted, 31, 77—102.
- Chan, D. W. (2009a). Dimensionality and typology of perfectionism: The use of the Frost Multidimensional Perfectionism Scale with Chinese gifted students in Hong Kong. Gifted Child Quarterly, 53, 174—187.
- Chan, D. W. (2009b). Perfectionism and goal orientations among Chinese gifted students in Hong Kong. Roeper Review, 31, 9—17.
- Chan, D. W. (2011). Perfectionism among Chinese gifted and nongifted students in Hong Kong: The use of the revised Almost Perfect Scale. Journal for the Education of the Gifted, 34, 68–98.
- Colangelo, N., and Assouline, S. G. (1995). Self—concept of gifted students: Patterns by self—concept, domain, grade level, and gender. In F. Monks (Ed.), Proceedings from the 1994 European council on high ability conference (pp. 66—74). New York, NY: Wiley.
- Colangelo, N., and Assouline, S. G. (2000). Counseling gifted students. In K. A. Heller, F. J. Monks, R. J. Sternberg, and R. F. Subotnik (Eds.), International handbook of gifted¬ness and talent (2nd ed., pp. 595–607). Amsterdam, Netherlands: Elsevier.
- Colangelo, N., and Assouline, S. G., and Gross, M. U. M. (2004). A nation deceived: How students hold back America's brightest students. Iowa City: The University of Iowa, The Connie Belin and Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.
- Colangelo, N., and Zaffrann, R. T. (Eds.). (1979). New voices in counseling the gifted. Dubuque, IA: Kendall Hunt.
- Coleman, L. J., and Cross, T. L. (2001). Being gifted in school: An introduction to devel—op¬ment, guidance, and teaching. Waco, TX: Prufrock Press.
- Costa, P. T., and McCrae, R. R. (1992). NEO PI—R professional manual. Odessa, FL: Psy—chological Assessment Resources.
- Cross, T. L., Cassady, J. C., Dixon, F. A., and Adams, C. M. (2008). The psychology of gifted adolescents as measured by the MMPI—A. Gifted Child Quarterly, 52, 326—339.
- Cross, T. L., Cassady, J. C., and Miller, K. A. (2006). Suicide ideation and personality char—acteristics among gifted adolescents. Gifted Child Quarterly, 50, 295—306.
- Cross, T. L., and Dixon, F. A. (1998). On gifted students in rural schools. National Associa—tion of Secondary School Principals Bulletin, 82, 119–124.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Inven—tion. New York, NY: Harper Perennial.
- Csikszentmihalyi, M., Rathunde, K., and Whalen, S. (1993). Talented teenagers: The roots of success and failure. New York, NY: Cambridge University Press.
- Dabrowski, K. (1970). Mental growth through positive disintegration. London, England: Gryf Publications.
- Daniels, S., and Piechowski, M. M. (2009). Living with intensity: Understanding sensitiv¬—ity, excitability, and emotional development in gifted children, adolescents, and adults. Scottsdale, AZ: Great Potential Press.

- De Jong, P., and Berg, I. K. (2002). Interviewing for solutions. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- de Shazer, S. (1985). Keys to solution in brief therapy. New York, NY: W. W. Norton.
- Dixon, A. L., and Scheidegger, C., and McWhirter, J. J. (2009). The adolescent matter¬ing experience: Gender variations in perceived mattering, anxiety, and depression. Journal of Counseling and Development, 87, 302–310.
- Dixon, A. L., and Tucker, C. (2008). Every student matters: Enhancing strengths–based school counseling through the application of mattering. Professional School Counseling, 12, 123–126.
- Edmunds, A. L., and Edmunds, G. A. (2005). Sensitivity: A double–edged sword for the pre–adolescent and adolescent gifted child. Roeper Review, 27, 69–77.
- Emerick, L. J. (1992). Academic underachievement among the gifted: Students' percep¬–tions of factors that reverse the pattern. Gifted Child Quarterly, 36, 140–146.
- Erikson, E. H. (1968). Identity: Youth and crisis. New York, NY: Norton.
- Floyd, E. F., McGinnis, J. L., and Grantham, T. C. (2011). Gifted education in rural en–vi–ronments. In J. A. Castellano and A. D. Frazier (Eds.), Special populations in gifted ed–ucation (pp. 27–46). Waco, TX: Prufrock Press.
- Foley Nicpon, M. (2013). Gifted Child Quarterly's special issue on twice–exceptionality: Progress on the path of empirical understanding. Gifted Child Quarterly, 57, 207–208.
- Ford, D. Y. (1996). Reversing underachievement among gifted Black students: Promising practices and programs. New York, NY: Educators College Press.
- Frederickson, R. H., and Rothney, J. W. M. (Eds.). (1972). Recognizing and assisting multi–potential youth. Columbus, OH: Merrill.
- Gallagher, S. A. (2013). Building bridges: Research on gifted children's personalities from three psychological theories. In C. S. Neville, M. M. Piechowski, and S. S. Tolan (Eds.), Off the Charts: Asynchrony and the gifted child (pp. 48–98). Unionville, NY: Royal Fireworks.
- Greenspon, T. S., Parker, W. D., and Schuler, P. A. (2000). The authors' dialogue. Journal of Secondary Gifted Education, 11, 209–214.
- Grobman, J. (2006). Underachievement in exceptionally gifted adolescents and young adults: A psychiatrist's view. Journal of Secondary Gifted Education, 17, 199–210.
- Gross, M. U. M. (1993). Exceptionally gifted children. London, England: Routledge.
- Gross, C. M., Rinn, A. N., and Jamieson, K. M. (2007). Gifted adolescents' overexcitabilities and self–concepts: Analysis of gender and grade level. Roeper Review, 29, 240–248.
- Gust–Brey, K., and Cross, T. L. (1999). An examination of the literature base on the suicidal behaviors of gifted students. Roeper Review, 22, 28–35. doi:
- Hébert, T. P. (2001). «If I had a new notebook, I know things would change»: Bright under–achieving young men in urban classrooms. Gifted Child Quarterly, 45, 174–194.
- Hébert, T. P. (2009). Guiding gifted teenagers to self–understanding through biography. In J. VanTassel–Baska, T. L. Cross, and F. R. Olenchak (Eds.), Social–emotional curriculum with gifted and talented students (pp. 259–287). Waco, TX: Prufrock Press.
- Higgins, G. O. C. (1994). Resilient adults: Overcoming a cruel past. San Francisco, CA: Jossey–Bass.
- Hollingworth, L. S. (1926). Gifted children: Their nature and nurture. New York, NY: Mac–millan.
- Hollingworth, L. S. (1942). Children above 180 IQ. New York, NY: World Book.
- Hoogeveen, L., van Hell, J. G., and Verhoeven, L. (2009). Self–concept and social status of accelerated and nonaccelerated students in the first 2 years of secondary school in the Netherlands. Gifted Child Quarterly, 53, 50–67.
- Jackson, P., and Peterson, J. S. (2003). Depressive disorder in highly gifted adolescents. Journal of Secondary Gifted Education, 14, 175–186.

- Jacobs, J. C. (1971). Effectiveness of teacher and parent identification of gifted children as a function of school level. Psychology in the Schools, 8, 140–142.
- Kitano, M. K. (2011). Issues in research on Asian American gifted students. In J. A. Castel–lano and A. D. Frazier (Eds.), Special populations in gifted education (pp. 3–25). Waco, TX: Prufrock Press.
- Litster, K., and Roberts, J. (2011). The self–concept and perceived competencies of gift–ed and non–gifted students: A meta–analysis. Journal of Research in Special Educational Needs, 11, 130–140.
- Littrell, J. M., and Peterson, J. S. (2005). Portrait and model of a school counselor. Boston, MA: Houghton Mifflin/Lahaska Press.
- LoCicero, K. A., and Ashby, J. S. (2000). Multidimensional perfectionism in middle school age gifted students: a comparison to peers from the general cohort. Roeper Review, 22, 182–185.
- Long–Mitchell, L. A. (2011). High–achieving Black adolescents' perceptions of how teachers impact their academic achievement. In J. A. Castellano and A. D. Frazier (Eds.), Special populations in gifted education (pp. 99–123). Waco, TX: Prufrock Press.
- Ludwig, G., and Cullinan, D. (1984). Behavior problems of gifted and nongifted elementary school girls and boys. Gifted Child Quarterly, 28, 37–39.
- Mandel, H. P., and Marcus, S. I. (1995). Could do better: Why children underachieve and what to do about it. New York, NY: HarperCollins.
- Martin, L. T., Burns, R. M., and Schonlau, M. (2010). Mental disorders among gifted and nongifted youth: A selected review of the epidemiologic literature. Gifted Child Quarterly, 54, 31–41.
- McCoach, D. B., and Siegle, D. (2003). Factors that differentiate underachieving gifted students from high–achieving gifted students. Gifted Child Quarterly, 47, 144–154.
- Mendaglio, S. (1995). Sensitivity among gifted persons: A multi–faceted perspective. Roeper Review, 17, 169–172.
- Mendaglio, S. (2008). Dabrowski's theory of positive disintegration: A personality theory for the 21st century. In S. Mendaglio (Ed.), Dabrowski's theory of positive disintegration (pp. 13–40). Scottsdale, AZ: Great Potential Press.
- Mendaglio, S., and Peterson, J. S. (Eds). (2007). Models of counseling gifted children, ad–olescents, and young adults. Waco, TX: Prufrock Press.
- Mofield, E. L., and Chakraborti–Ghosh, S. (2010). Addressing multidimensional perfec–tionism in gifted adolescents with affective curriculum. Journal for the Education of the Gifted, 33, 479–513.
- Moon, S. M., and Hall, A. S. (1998). Family therapy with intellectually and creatively gifted children. Journal of Marital and Family Therapy, 24, 59–80.
- Myers, R. S. and Pace, T. M. (1986). Counseling gifted and talented students: Historical perspectives and contemporary issues. Journal of Counseling and Development, 64, 548–551.
- Neihart, M. (1999). The impact of giftedness on psychological well–being: What does the empirical literature say? Roeper Review, 22, 10–17.
- Neihart, M., Reiss, S. M., Robinson, N. M., and Moon, S. M. (2002). The social and emo–tional development of gifted children: What do we know? Washington, DC: National Asso–ciation of Gifted Children.
- Nice, J. B. (2006). Academically underachieving and achieving adolescent girls: Quantita–tive and qualitative differences in self–efficacy, planning, and developmental asynchrony. Toronto, Canada: York University.
- Olszewski–Kubilius, P. (2003). Special summer and Saturday programs for gifted students. In N. Colangelo and G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education. (3rd ed., pp. 219–228). Boston, MA: Allyn and Bacon.

- Parker, W. D., Portesova, S., and Stumpf, H. (2001). Perfectionism in mathematically gifted and typical Czech students. Journal for the Education of the Gifted, 25, 138–152.
- Peterson, J. S. (1998). Six exceptional young women at risk. Reclaiming Children and Youth, 6, 233–238.
- Peterson, J. (1999). Gifted–Through whose cultural lens? An application of the postpositivistic mode of inquiry. Journal for the Education of the Gifted, 22, 354–383.
- Peterson, J. (2000). A follow–up study of one group of achievers and underachievers four years after high school graduation. Roeper Review, 22, 217–224.
- Peterson, J. S. (2001a). Gifted and at risk: Four longitudinal case studies. Roeper Review, 24, 31–39.
- Peterson, J. S. (2001b). Successful adults who were once adolescent underachievers. Gifted Child Quarterly, 45, 236–249.
- Peterson, J. S. (2002). A longitudinal study of post–high–school development in gifted individuals at risk for poor educational outcomes. Journal for Secondary Gifted Education, 14, 6–18.
- Peterson, J. S. (2003). An argument for proactive attention to affective concerns of gifted adolescents. Journal for Secondary Gifted Education, 14, 62–71.
- Peterson, J. S. (2008). The essential guide to talking with gifted teens: Ready–to–use discussions about identity, stress, relationships, and more. Minneapolis, MN: Free Spirit.
- Peterson, J. S. (2009). Focusing on where they are: A clinical perspective. In J. VanTassel–Baska, T. R. Cross, and R. Olenchak (Eds.), Social–emotional curriculum with gifted and talented students (pp. 193–226). Waco, TX: Prufrock Press.
- Peterson, J. S. (2011). Differentiating counseling approaches for gifted children and teens: Needs and strategies. In T. R. Cross and J. R. Cross (Eds.), Handbook for counselors serving students with gifts and talents: Development, relationships, school issues, and counseling needs/interventions (pp. 681–698). Waco, TX: Prufrock Press.
- Peterson, J. S. (2012). The Asset–Burden Paradox of Giftedness: A 15–year Phenomenological, Longitudinal Case Study. Roeper Review, 34, 1–17.
- Peterson, J. S. (2013). Bullying. In C. Callahan and J. Plucker (Eds.), Critical issues and practices in gifted education (2nd ed., pp. 95–108). Waco, TX: Prufrock Press.
- Peterson, J. S., Betts, G., and Bradley, T. (2009). Discussion groups as a component of affective curriculum for gifted students. In J. L. VanTassel–Baska, T. L. Cross, and F. R. Olenchak (Eds.), Social–emotional curriculum with gifted and talented students (pp. 289–317). Waco, TX: Prufrock Press.
- Peterson, J. S., Canady, K., and Duncan, N. (2012). Positive life experiences: A qualitative, cross–sectional, longitudinal study of gifted graduates. Journal for the Education of the Gifted, 35, 81–89.
- Peterson, J. S., and Colangelo, N. (1996). Gifted achievers and underachievers: A comparison of patterns found in school files. Journal of Counseling and Development, 74, 399–407.
- Peterson, J. S., Duncan, N., and Canady, K. (2009). A longitudinal study of negative life events, stress, and school experiences of gifted youth. Gifted Child Quarterly, 53, 34–49.
-
- Peterson, J., and Margolin, L. (1997). Naming gifted children: An example of unintended «Reproduction.» Journal for the Education of the Gifted, 21, 82–101.
- Peterson, J. S., and Ray, K. E. (2006a). Bullying among the gifted: The subjective experience. Gifted Child Quarterly, 50, 252–269.
- Peterson, J. S., and Ray, K. E. (2006b). Bullying and the gifted: Victims, perpetrators, prevalence, and effects. Gifted Child Quarterly, 50, 148–168.
- Peterson, J., and Rischar, H. (2000). Gifted and gay: A study of the adolescent experience. Gifted Child Quarterly, 44, 231–246.

- Peterson, J. S., and Wachter, C. A. (2010). Understanding and responding to concerns related to giftedness: A study of CACREP–accredited programs. Journal for Education of the Gifted, 33, 311–336.
- Piechowski, M. M. (1979). Developmental potential. In N. Colangelo and R. T. Zaffrann (Eds.), New voices in counseling the gifted (pp. 25–57). Dubuque, IA: Kendall Hunt.
- Piechowski, M. M. (1997). Emotional giftedness: The measure of interpersonal intelligence. In N. Colangelo and G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (2nd ed., pp. 366–381). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Piechowski, M. M. (1999). Overexcitabilities. In M. A. Runco and S. R. Pritzker (Eds.), Encyclopedia of creativity (Vol. 2, pp. 325–334). San Diego, CA: Academic Press.
- Piechowski, M. M. (2003). Emotional and spiritual giftedness. In N. Colangelo and G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (3rd ed; pp. 403–416). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Plucker, J. A., and Stocking, V. B. (2001). Looking outside and inside: Self–concept development of gifted adolescents. Exceptional Children, 67, 535–548.
- Preuss, L. J., and Dubow, E. F. (2003). A comparison between intellectually gifted and typical children in their coping responses to a school and a peer stressor. Roeper Review, 26, 105–111.
- Rak, C. F., and Patterson, L. E. (1996). Promoting resilience in at–risk children. Journal of Counseling and Development, 74, 368–373.
- Reis, S. (1998, Winter). Underachieving for some: Dropping out with dignity for others. Communicator 29(1), Newsletter of the California Association for the Gifted.
- Reis, S. M., and McCoach, D. B. (2000). The underachievement of gifted students: What do we know and where do we go? Gifted Child Quarterly, 44, 152–170.
- Reynolds, F. C., and Piirto, J. (2005). Depth psychology and giftedness: Bringing soul to the field of talent development and giftedness. Roeper Review, 27, 164–171.
- Rimm, S. B. (1995). Why bright kids get poor grades–and what you can do about it. New York, NY: Crown.
- Rinn, A. N., Mendaglio, S., Rudasill, K. M., and McQueen, K. S. (2010). Examining the relationship between the overexcitabilities and self–concepts of gifted adolescents via multivariate cluster analysis. Gifted Child Quarterly, 54, 3–17.
- Robinson, N. M., Reis, S. M., Neihart, M., Moon, S. M. (2002). Social and emotional issues facing gifted and talented students: What have we learned and what should we do now? In M. Neihart, S. M. Reis, N. M. Robinson, and S. M. Moon (Eds.) The social and emotional development of gifted children: What do we know? (pp. 267–289). Waco, TX: Prufrock Press.
- Rokeach, M. (1973). The nature of human values. New York, NY: Free Press.
- Rysiew, K. J., Shore, B. M., and Carson, A. D. (1994). Multipotentiality and overchoice syndrome: Clarifying common usage. Gifted and Talent International, 9, 41–46.
- Rysiew, K. J., Shore, B. M., and Leeb, R. T. (1999) Multipotentiality, giftedness and career choices: A review. Journal of Counseling and Development, 77, 423–430.
- Sajjadi, S. H., Rejskind, F. G., and Shore, B. M. (2001). Is multipotentiality a problem or not? A new look at the data. High Ability Studies, 12, 27–43.
- Scheidel, D. G., and Marcia, J. E. (1985). Ego identity, intimacy, sex role orientation, and gender. Developmental Psychology, 21, 149–160.
- Scholwinski, E., and Reynolds, C. R. (1985). Dimensions of anxiety among high IQ children. Gifted Child Quarterly, 29, 125–130.
- Shaunessy, E., Suldo, S. M., and Friedrich, A. (2011). Mean levels and correlates of perfectionism in International Baccalaureate and general education students. High Ability Studies, 22, 61–77.
- Silverman, L. K. (Ed.). (1993). Counseling the gifted and talented. Denver, CO: Love.

- Silverman, L. K. (2003). Gifted children with learning disabilities. In N. Colangelo and G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (3rd ed., pp. 533–543). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Silverman, L. K. (2013). Asynchronous development: Theoretical bases and current appli–cations. In C. S. Neville, M. M. Piechowski, and S. S. Tolan (Eds.), Off the charts: Asynchro–ny and the gifted child (pp. 18–47). Unionville, NY: Royal Fireworks Press.
- Sondergeld, T. A., Schultz, R. A., and Glover, L. K. (2007). The need for research replication: An example from studies on perfectionism and gifted early adolescents. Roeper Review, 29, 19–25.
- Speirs Neumeister, K. L., Williams, K., and Cross, T. (2007). Perfectionism in gifted high school students: Responses to academic challenges. Roeper Review, 29, 11–18.
- Speirs Neumeister, K. L., Williams, K., and Cross, T. (2009). Gifted high–school students' perspectives on the development of perfectionism. Roeper Review, 31, 198–206.
- Tong, J., and Yewchuk, C. (1996). Self–concept and sex–role orientation in gifted high school students. Gifted Child Quarterly, 40, 15–23.
- VanTassel–Baska, J. (2009). Affective curriculum and instruction for gifted learners. In J. VanTassel–Baska, T. L. Cross, and F. R. Olenchak (Eds.), Social–emotional curriculum with gifted and talented students (pp. 113–132). Waco, TX: Prufrock Press.
- VanTassel–Baska, J., Cross, T. L., and Olenchak, F. R. (Eds.). (2009). Social–emotional curriculum with gifted and talented students. Waco, TX: Prufrock Press.
- Webb, J. T., Amend, E. R., Webb, N. E., Goerss, J., Beljan, P., and Olenchak, F. R. (2005). Misdiagnosis and dual diagnoses of gifted children and adults: ADHD, Bipolar, OCD, As–perger's, depression, and other disorders. Scottsdale, AZ: Great Potential Press.
- Webb, J. T., Meckstroth, E. A., and Tolan, S.S. (1982). Guiding the gifted child. Columbus: OH: Ohio Psychology Press.
- Whitmore, J. (1980). Giftedness, conflict, and underachievement. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- White, M., and Epston, D. (1990). Narrative means to therapeutic ends. New York, NY: Norton.
- Whitney, C. S., and Hirsch, G. (2007). A love for learning: Motivation and the gifted child. Scottsdale, AZ: Great Potential Press.
- Yermish, A. (2010). Cheetahs on the couch: Issues affecting the therapeutic working alli–ance with clients who are cognitively gifted. ProQuest Dissertations and Theses Database. (UMI No. 3415722)
- Yoo, J. E., and Moon, S. M. (2006). Counseling needs of gifted students: An analysis of in–take forms at a university–based counseling center. Gifted Child Quarterly, 50, 52–61.

الفصل 4

النوع الاجتماعي، ومرحلة المراهقة، والموهبة

سالي إم ريس وإيمي إتش چيسر
Sally M. Reis and Amy H. Gaesser

خلال العقود العديدة الماضية، أظهر عدد متزايد من المربين اهتمامًا بالطلاب الموهوبين، وبالأسباب التي تجعلهم يتفوقون أو يتراجعون في أدائهم المدرسي. بالرغم من اتساع حجم البحث الخاص بهذه الفئة، إلا أنه يوجد هنالك القليل نسبيًّا من البحث المعتمد على البيانات، الذي يركز على مرحلة المراهقة، وهي المرحلة التي تتطور فيها الهويات، ويبدأ فيها تراجع أداء العديد من الطلاب الموهوبين أكاديميًّا، فضلًا عن ذلك، يواجه الطلاب الموهوبون في المدارس الثانوية والمتوسطة عددًا من الأوضاع التي قد تدعم نموهم، أو تتحداه.

في هذا الفصل، يجري تلخيص الأبحاث التي أجريت خلال عدة عقود ماضية بشأن المراهقين من الشباب والفتيات، مع تركيز الاهتمام على الطريقة التي تتفاعل بها عناصر النوع الاجتماعي والمراهقة والموهبة. يجري تعريف البحوث على أنها دراسات نوعية أو كمية، ترتكز إلى البيانات الخاصة بالمراهقين من الشباب والفتيات، الذين تم تحديدهم بأنهم موهوبون وذوو أداء عالٍ. ينبثق التركيز على البحوث من خلال الملاحظة، على الرغم من أنه كتب الكثير عن اختلافات النوع الاجتماعي الخاصة بالطلاب الموهوبين، فإن القليل من المقترحات والإستراتيجيات التي يجري تقديمها في الأدبيات يحظى بالدعم من قبل الدراسات المرتكزة إلى البيانات. في هذا الفصل، يجري تلخيص الأبحاث المعاصرة الخاصة بالمراهقين الموهوبين أكاديميًّا في ميادين مثل الاختلافات في الاختبارات؛ القدرات والمعتقدات الخاصة بالقدرات؛ تأثيرات النمطية، تأثيرات الأقران وأولياء الأمور والمعلمين؛ الاختيارات الخاصة بالمسار المهني. تم إعادة تأكيد بعض الاستنتاجات السابقة؛ جرت مناقشة تناقضات الأبحاث الراهنة؛ أعيد النظر في النتائج التي توصلت إليها الأبحاث السابقة في ضوء المعلومات الجديدة؛ أثيرت أسئلة حول أهمية واتساع تطبيق النتائج السابقة؛ وجرى اقتراح الأبحاث التي ستجرى في المستقبل بشأن تفاعل النوع الاجتماعي والمراهقة والموهبة.

تمثل المراهقة المدة الزمنية التي يبحث فيها الأطفال عن هوياتهم. يتميز الانتقال الناجح من المراهقة إلى البلوغ ببلورة الذات، لتعكس صورة منسجمة مع معتقدات المرء وتفضيلاته وقيمه

والتزاماته وقدراته وخياراته الخاصة بالعمل والهوية، وكذلك تسوية التضارب بين المحفزات الداخلية والخارجية. في نطاق تشكل الهوية، تمثل المراهقة الانتقال من تأثير الأسرة على تعريف الذات إلى تأثير الأقران، بالإضافة إلى تغيرات أخرى تتعلق بنظرة المرء إلى الذات، الاعتداد بالنفس، والمفاهيم الناشئة بخصوص دور المرء في الحياة، بما في ذلك القدرة على تحقيق مستويات عليا من الإنجاز في المدرسة وما بعدها. نحن نعرّف الانتقال الناجح للمراهقين الموهوبين على أنه دمج لقدراتهم ومواهبهم واهتماماتهم وخياراتهم الشخصية وقيمهم، التي يستطيعون تحقيقها في المستويات العليا، وكذلك تحقيق القناعة الشخصية.

تقترح الأبحاث إطارًا نظريًّا مفيدًا لاستخدامه في استكشاف التفاعل بين النوع الاجتماعي والمقدرة والمراهقة، وذلك بتوسيع عمل إريكسون المُلهِم (Erikson, 1968) مرحلة المراهقة لدى إريكسون، التي عُرّفت على نحو ملائم بأنها تمثل الهوية في مواجهة التباس الأدوار، وتميزت بأهمية العلاقة مع الأقران، يمكن تلخيصها بمحاولة المراهق تحقيق الهوية من خلال دور النوع الاجتماعي وسلوكه وقيمه وسياسته ودينه ومساره الوظيفي. يرى مارشا وزملاؤه Marcia and his associates (1980, 1987): أن معظم المراهقين يتحركون في أحد اتجاهات أربعة لدى تعاملهم مع هذه القضية. أولًا، قد يجد المراهقون هويتهم في مجال تبدو فيه الخيارات واضحة، ويبدو فيه تشكل الهوية جيدًا. يعتقد مارشا أن حدوث مثل هذا الأمر في تراجع هذه الأيام، خاصة بالنسبة للأشخاص الذين يتجهون للالتحاق بالجامعة، وتبعًا لذلك يواجهون مجموعة واسعة من الخيارات. الخيار البديل الثاني بالنسبة لمارشا، وهو التحديد المبكر، وهو يحدث عندما لا يأخذ المراهقون في الحسبان مجموعة من الهوايات والأهداف، ولكنهم ببساطة يتبنون أو يقبلون بقيم آبائهم وأمهاتهم وأشخاص مهمين آخرين في حياتهم وأنماطهم الحياتية. أما البديل الثالث، وهو تشتت الهوية، فيحدث عندما يجتهد المراهقون لتقرير اختياراتهم، أو تجنب تقرير أي اختيار نهائي. يحدث هذا لبعض الطلاب الموهوبين أكاديميًّا، الذين يتمتعون بمواهب واهتمامات متعددة، ولا يستطيعون أو لا يقومون بتركيز طاقتهم. البديل الرابع والأخير بالنسبة للمراهقين، فهو التوقف عن تحديد الهوية ، حيث يؤخر المراهقون تقرير اختيارات ثابتة بشأن الاتجاهات التي ستسير بها حياتهم. في بداية الأمر، اعتبر إريكسون هذه المدة بأنها تمثل أزمة هوية مؤقتة تتسم بالتشتت، غير أن بعض المنظرين اعتبروا هذا التأخير الهادف بأنه أمر صحي. في مجتمعنا المعاصر، قد توفر مدة التوقف عن تحديد الهوية فرصًا للطلاب الموهوبين، والذين غالبًا ما يكون لديهم اختيارات عديدة، نظرًا لتعدد إمكانياتهم، لاستكشاف قدراتهم واهتماماتهم وتفضيلاتهم وأساليبهم واختياراتهم ومساراتهم المهنية وقيمهم قبل الالتزام باتجاهات قد تحد من فرصهم المستقبلية.

القضايا النموذجية لهوية النوع الاجتماعي في سن المراهقة

تشير كلمة النوع الاجتماعي «gender» إلى الآراء المتعلقة بالذكورة والأنوثة، استنادًا إلى الثقافة والسياق (Deaux, 1993)، فيما تشير هوية دور النوع الاجتماعي في العادة إلى الصورة التي يحملها الشخص بشأن ميزاته الذكورية أو ميزاتها الأنثوية. يعد معظم الأفراد أنفسهم حاملين إما لمزايا أنثوية أو ذكورية، ولكن بعض الأفراد يعدون أنفسهم ثنائيي الجنس؛ أي أنهم يعتقدون بأن لديهم الميزات الأنثوية والذكورية معًا. كل من التنشئة الاجتماعية والاستعداد يؤثر على هوية النوع الاجتماعي، وعلى تشكل تخطيط النوع الاجتماعي، وهو ما يعرف أيضًا بشبكات المعرفة حول ماذا يعني أن يكون الشخص ذكرًا أو أنثى.

اختلافات بشأن هوية دور النوع الاجتماعي

هنالك حقيقة تتعلق بهوية دور النوع الاجتماعي- الجندر- تتمثل في أن الذكور والإناث يختلفون في عدة طرق رئيسة. لخص فينجولد (1994) Feingold، مثلًا، الأبحاث التي استمرت لعقود حول الشخصية بالرأي القائل بأنه في المتوسط، يكون الرجال أكثر حزمًا، ويتمتعون بدرجة من الثقة بالنفس أكبر من النساء، فيما تكون النساء أكثر انفتاحًا وقلقًا وثقة بالآخرين. أظهرت خلاصات بعض الأبحاث التي أجريت قبل ذلك: أن الفتيات يَملن لأن يكن أكثر منطقيةً، ولديهن القدرة على التعامل بشكل أبكر مع المستجدات، وإظهار مقدرة أكبر على السلوك اللفظي عالي المستوى، ويتمتعن بسهولة أكبر في التعامل مع الظروف والمناسبات الاجتماعية. أظهرت بعض الأبحاث أن الفتيان أكثر تطورًا من الناحية الجسمانية، ويتمتعون بقدرة عقلية أكبر على تمثيل الأشياء التي تتعامل مع البيئة من خلال اللمس والتلاعب البدني (Clark, 2008; Reis, 1998). ومما يؤسف له أن بعض الباحثين وجدوا أن اتجاهات الفتيان تجاه الدور الجندري كان على ما يبدو تقليديًّا على نحو متزايد، وأن إظهار المزايا الأنثوية لا يزال تشوبه الصعاب بالنسبة للفتيان.

يعتقد بعض الباحثين أن تغيرًا في الاتجاهات والسلوكات بالنسبة للأدوار الجندرية بدأ بالظهور. مثلًا، وجد ليندبيرج Lindberg (2008) أنه بالرغم من أنه كان يجري اعتبار المزايا الأنثوية والذكورية التقليدية أكثر تقبلًا من الناحية الاجتماعية، إلا أن حجم هذه الرغبة كانت أقل مما كان يعتقده باحثون في الحقبة الماضية. فضلًا عن ذلك، أصبح تبني الفتيات للسلوكات الذكورية أكثر تكرارًا، ويتمتع بقبول أكبر، فيما أصبحت الخصائص الجندرية التي تبلغ عنها الفتيات أقل تقليديةً. بالإضافة إلى ذلك، يبدو أن الاتجاهات الخاصة بمرونة أدوار النوع الاجتماعي تزداد مع العمر بالنسبة للجنسين، سواء بالنسة لأنفسهم أو الآخرين. لاحظ الباحثون تانتي، ستوكاس، هالوران، فودي (Tanti, Stukas, Halloran, and Foddy 2011): أن

الهوية الاجتماعية المرتبطة بمجموعة الأقران يمكن أن يكون لها تأثير أكبر من النوع الاجتماعي والعرق، عندما يتعلق الأمر ببحث تطوير الهوية.

أظهرت أبحاث أجريت مؤخرًا قبولًا أكبر لاتجاهات أدوار جندرية أقل تقليديةً بشكل عام، وأن الفتيات أصبحن يشعرن بارتياح أكبر في تبني سلوكات تقليدية لأدوار الجنس الآخر.

النوع الاجتماعي: المراهقة، الموهبة

استخدم كروس، سبيرز نيومايستر، كاسادي Cross, Speirs Neumeister, and Cassady, 2007 مؤشر نوع مايرز بريغز Myers–Briggs Type Indicator لاستقصاء الاختلافات بين أنواع الشخصية، لما مجموعه 931 من المراهقين الموهوبين. أظهر الموهوبون الذكور ميلًا إلى الانطواء مقارنة بالإناث الموهوبات والعينة المعيارية. وُجدت الإناث الموهوبات أكثر ميلًا على الانفتاح مقارنة بالذكور الموهوبين، ولكنهن أظهرن ميلًا أكثر نحو الانطواء ونزعات التفكير مقارنةً بالعينة المعيارية. بالإضافة إلى ذلك، أظهرت النتائج التي تم التوصل إليها بشأن الذكور والإناث من المراهقين الموهوبين وجود ميزات حدسية وإدراكية لديهم أكثر من العينة المعيارية. من أجل دعم تحقيق أداء طلابي مثالي، اقترح الباحثون بنية غرف صفية مرنة مع التركيز على الاستقلالية، التعلم الذاتي، والتعليم المرتكز إلى النظرية مما يجمع بين فرص التحليل المنطقي، المفاهيم المجردة، حل المشكلات، والنقاش المفتوح أمام الطلاب الموهوبين من الجنسين.

النوع الاجتماعي: المقدرة، الإنجاز، الإيمان بالذات

تاريخيًّا، كان يجري اعتبار الجهد والمقدرة والإيمان بالذات أسبابًا يحققها الطلاب، أو لا يحققونها في المدارس. تقوم نظرية العزو Attribution theory على أن الطلاب ينسبون نجاحاتهم وإخفاقاتهم الأكاديمية إلى حد كبير إلى المقدرة والجهد وصعوبة المهام والحظ. هنالك اعتقاد شائع بأن الكيفية التي يقوم من خلالها الطلاب بتنفيذ هذه الخصائص تؤثر على مخرجات الإنجاز. بازدياد التطوير الذاتي، تتغير أساليب الإسناد للمراهقين من مواطن التحكم الخارجية إلى الداخلية لكلا الجنسين. أظهرت الأبحاث الماضية أن الطلاب ذوي الأداء الأعلى قد يكون لديهم ميل أكثر لعزو نجاحاتهم إلى تضافر المقدرة والجهد، وإرجاع إخفاقاتهم إلى النقص في الجهد. غير أن الطلاب الذين يعانون من سوء الأداء طالما كانوا يرجعون نجاحاتهم إلى عوامل خارجية، مثل الحظ، ويعزون إخفاقاتهم إلى قصور المقدرة.

تشير الأبحاث السابقة إلى أن النوع الاجتماعي يلعب دورًا في عملية الإسناد بالنسبة للطلاب الموهوبين. مثلًا، وجد هيربرت Hébert (2001) أن بعض الفتيان الموهوبين كانوا غالبًا ما يعزون نجاحاتهم إلى قدراتهم، ويرجعون إخفاقاتهم إلى النقص في الجهد، في حين أن الأبحاث المتعلقة بالفتيات الموهوبات أكاديميًّا وبعملية الإسناد تشير إلى نتائج مختلطة. وجدت بعض الأبحاث السابقة أن الإناث الموهوبات كن يخترن وبشكل متكرر إستراتيجية الإسناد الثانية الأقل تأثيرًا. وجدت ريس Reis (1998)، مثلاً، أن بعض الفتيات الموهوبات كان لديهن الاستعداد لقبول مسؤولية الفشل، ولكن ليس النجاح. أبحاث أخرى سابقة توصلت إلى نتائج مفادها: أن الفتيات الموهوبات كن ينسبن نجاحاتهن إلى الحظ أو الجهد، بدلًا من قدراتهن الفطرية، وكن يعزين إخفاقاتهن إلى القصور في القدرات (Rimm, 1999; Reis, 1987, 1998). غير أن أحدث الأبحاث التي أجراها نوكيليانين وزملاؤه Nokelianen and colleagues (2007) وجدت أن مثل هذه النزعة قد تكون شهدت تغييرًا، حيث أخذت الفتيات المراهقات يرجعن الفشل في دراستهن إلى القصور في الجهد، بدلًا من القصور في المقدرة.

فضلًا عن ذلك، تظهر آخر الأبحاث أن الهوية العرقية والثقافية تؤثر على مفهوم الذات وعلى إدراك القدرات لكلا الذكور والإناث من المراهقين الموهوبين. تشير دراسة نوعية قام بها جولان، هوفمان، ليف Gullan, Hoffman, and Leff (2011) إلى أن تطوير الهوية الخاص بالمراهقين الموهوبين السود تأثر سلبًا بالرسائل المختلطة حول الثقافة والإنجاز للأمريكيين الأفارقة. وجد الباحثون ايفانز، كوبنغ، راولي، كورتز-كوستيس Evans, Copping, Rowley, and Kurtz-Costes (2011) أن مفاهيم الذات الأكاديمية للذكور السود الموهوبين تأثرت، إلى حد أكبر، من الإناث السوداوات. وفي رأي الباحثين أن إجراء بحوث محتملة في المستقبل هو أمر ضروري من أجل فهم أفضل للاختلافات الجندرية بين هذه الفئات.

النوع الاجتماعي، مفهوم الذات، مركز التحكم

تؤكد ريس وبارك Reis and Park (2001) الصلات بين النوع الاجتماعي، مفهوم الذات، مركز التحكم، درجات الاختبارات المقننة لعينة فرعية من قاعدة المعلومات الوطنية للطلاب الأعلى أداءً في الرياضيات والعلوم، حيث توصلا إلى وجود عدد من الذكور أكبر من الإناث في كلا المجموعتين الفرعيتين من الطلاب مرتفعي الأداء في الرياضيات والعلوم. كما أنهما وجدا أن مركز التحكم يشكل أفضل مؤشر لتوقع التمييز بين الذكور والإناث، ذوي الأداء العالي في الرياضيات. فضلًا عن ذلك، وجدا أن الذكور ذوي الأداء العالي في الرياضيات كانوا يتمتعون أيضًا بمفهوم ذات أعلى وبدرجات أعلى في اختبارات الرياضيات المقننة من الإناث ذوات الأداء

العالي. في مقابل ذلك، كانت الطالبات أكثر تأثرًا بالمدرسين، وأكثر ميلًا من الطلاب لاعتبار «العمل الجاد» أكثر أهمية في حياتهن من «ضربات الحظ».

النوع الاجتماعي والمجالات الأكاديمية

نتيجة لأبحاث سابقة، توصل سيجل وريس (Siegle and Reis, 1994) إلى أن كلا الذكور والإناث من المراهقين أخفقوا في اعتبار الرياضيات والعلوم مجالات للإناث. وأشار الطلاب الموهوبون الذكور إلى أنهم يتمتعون بقدرات أعلى من الطالبات في الرياضيات والعلوم والدراسات الاجتماعية، فيما أشارت الطالبات المراهقات الموهوبات إلى أنهن يتمتعن بمقدرة أعلى من الذكور فقط في آداب اللغات. نتيجة لدراسات أجراها مؤخرًا روداسيل وكالاهان (Rudasill and Callahan (2010، وجد الباحثان أن الفتيان لا يزالون يعدون أنفسهم أفضل في الرياضيات، فيما اعتبرت الفتيات أن لديهن قدرات أعلى في العلوم الإنسانية. من خلال الأبحاث التي قارنت بين المراهقات الموهوبات والمراهقين الموهوبين وُجد أن اختيار الطلاب الموهوبين أكاديميًّا لمساقاتهم الدراسية كان له ارتباط بإدراكهم الذاتي المتعلق بمقدرتهم الأكاديمية (أي، الرياضيات للفتيان والإنسانيات للفتيات، اختيار المساقات في الرياضيات والعلوم، واختيار موضوعات الدراسة الرئيسة بعد المرحلة الثانوية).

تشير الأبحاث التي أجريت مؤخرًا إلى وجود دلائل على أن هذه الأنماط آخذة في التغير. تحقق الإناث درجات أعلى في المدارس الابتدائية والثانوية (المركز الوطني للاحصائيات التربوية National Center for Educational Statistics [NCES], 2009b، وكذلك في الكليات الجامعية أظهرت اتجاهات الحماس الخاص بالنوع الاجتماعي ومساقات الدراسة أكثر تقاربًا في السنوات الأخيرة. تشير النتائج الاجمالية إلى أن عدد الإناث يفوق عدد الذكور في اللغة الإنجليزية واللغات الأجنبية، فيما تزداد نسبة الإناث في الالتحاق بمساقات الرياضيات والعلوم. غير أن القلق يستمر بشأن استمرار الإناث في المساقات الصارمة غير التقليدية في جميع المدارس الثانوية والكليات، الأمر الذي يكرر النتائج السابقة التي تظهر أن لدى الإناث الموهوبات «احتمالًا متساويًا لأن يستمررن في مجال موهبتهن بحلول نهاية مرحلة المدرسة الثانوية، أو ينفصلن عنها» (p.207). تظهر هذه النتائج نموًّا إيجابيًّا في مفهوم الذات الأكاديمي بالنسبة للفتيات المراهقات الموهوبات؛ وان كان عدم التكافؤ لا يزال موجودًا فيما يتعلق بالاختبارات المقننة.

النوع الاجتماعي والاختبارات المقننة

تاريخيًّا، كان هنالك قلق إزاء التحيز الجنسي ضد الإناث في كل المواد، والإجراءات الخاصة بالاختبارات المقننة. يعتقد روسر (1989) Rosser بأنه كان يجري ممارسة التحيز ضد الفتيات في الاختبارات المقننة من خلال أربع طرق. أولًا، كانت محتويات الاختبارات تنطوي على صور أكثر للذكور، وإذا ما جرى تصوير النساء، فإنه كان يجرى إظهارهن بأوضاع أقل شأنًا. ثانيًا، كان سياق الاختبارات يشكل الأسئلة من الخبرات المعروفة للذكور. ثالثًا، كانت صلاحية الاختبارات تقلل من التوقعات الخاصة بالمقدرات الأكاديمية للنساء، فيما تزيد من التوقعات الخاصة بالمقدرات الأكاديمية للذكور. أخيرًا، يوفر الاختبار فرصة محدودة للفتيات للوصول إلى الفرص التعليمية يعتمد على درجات الاختبار، الأمر الذي يقلل من التوقعات الخاصة بقدراتهن. توضح الأبحاث الأخيرة أن الأداء في الاختبار المقنن لا يزال يمثل مصدر قلق للفتيات وللطلاب السود. فضلاً عن ذلك، كان الذكور يبلغون عن مزيد من المشاعر الإيجابية، ودرجة أعلى من الاعتداد بالنفس مباشرة قبل الدخول إلى الامتحان المقنن، فيما كانت الإناث تعكسن مستويات من القلق والعاطفة السلبية. في المجمل، كان هنالك ميل تاريخي لدى الذكور للتفوق على الإناث، بحسب مخرجات الاختبارات المقننة.

يوجد تاريخ طويل من الاختلافات في الاختبارات المقننة التي تمالىء الذكور في عمر المدارس الثانوية، الذين كانوا في الماضي يحققون مستويات عالية من الدرجات اعتمادًا على هذه الإجراءات. مثلًا، وجد روسر (Rosser, 1989) أن الفتيان والفتيات كانوا يُقيّمون قدراتهم في الرياضيات واللغة الإنجليزية بشكل أقرب إلى علاماتهم في امتحان SAT من درجاتهم، الأمر الذي يوضح أن الفتيات كن يقللن من قدراتهن. وجد الباحثان ميكلسون وجرين (Mickelson and Greene 2006) أن الاختلافات الجندرية في الأداء أخذت تظهر بدءًا من المدارس المتوسطة، حيث كان الذكور يحققون علامات أقل في الاختبارات من الإناث. كان الوضع الاجتماعي والاقتصادي ورأس المال الثقافي يؤثران في كثير من الأحيان على درجات اختبار الإناث، فيما كان الأقران والاتجاهات التربوية والبنية المدرسية والمناخ المدرسي تؤثر على درجات الذكور. بالإضافة إلى ذلك، تظهر الأبحاث الأخيرة تغيرًا إيجابيًّا في نتائج درجات الاختبارات بالنسبة للإناث. يلاحظ هيل، كوربيت، سانت روز Hill, Corbett, and St. Rose (2010) أنه خلال السنوات الثلاثين الماضية، تقلصت نسبة الفتيان النابغين على الفتيات في امتحانات SAT في الرياضيات من 1:13 إلى 1:3. بالرغم من أن كلا الجنسين أظهرا زيادة في الدرجات المحققة في التقويم الوطني للتقدم التربوي NAEP في مباحث الرياضيات، القراءة الناقدة، والكتابة بين عامي 2009 و 2011، إلا أن الإناث كن يحصلن على درجات أعلى بعض الشيء من الذكور في القراءة والكتابة، فيما يستمر الذكور في التفوق قليلًا عن الإناث في

الرياضيات والعلوم (.NCES, 2011a) بالرغم من تقلص الفجوة في درجات الاختبار المقنن، إلا أنه يستلزم القيام بالمزيد من العمل، لأن الاتجاهات التقليدية في التباينات الجندرية لا تزال قائمة.

مثلًا، يستمر الذكور في تحقيق درجات أعلى قليلًا من الإناث في جميع مستويات الرياضيات والعلوم في الاختبارات المقننة، وإن كانت هناك زيادة في عدد الإناث اللواتي يلتحقن بمساقات الرياضيات الصارمة. فضلًا عن ذلك، تستمر الإناث في تحقيق درجات أعلى قليلًا في القراءة والكتابة (NCES, 2009a, 2011a). تشير معظم الدراسات الحديثة إلى أن الذكور المراهقين يستمرون في التفوق على الإناث في امتحانات SAT في الرياضيات بواقع 33 نقطة وفي القراءة الناقدة بواقع 5 نقاط، فيما تحقق الإناث درجات أعلى من الذكور بواقع 13 نقطة فقط في امتحان SAT في مبحث الكتابة. غير أن النتائج الأخيرة لاختبار الكليات الأمريكية ACT تشير إلى اختلافات ضئيلة في الدرجات التي يحصل عليها الذكور والإناث، وهي 21.2 و 21.0 على التوالي (NCES, 2012a) في اختبارات الإنجاز. بالرغم من أن التوجهات هي أكثر إيجابيةً الآن، توجد هناك حاجة لمزيد من التقويم بخصوص محتوى الاختبار وشكله فيما يتعلق بالاختلافات الجندرية من أجل تحديد العوامل التي ساهمت في هذا التحسن.

بدأ العديد من الباحثين بدراسة هذا التغير في النزعات على نحو حثيث. وجد ليو وولسون (Liu and Wilson (2009 تأثيرات جندرية مختلطة وصغيرة جدًّا في استقصائهما المعمق لأوجه الاختلاف والتشابه بين الطلاب من الجنسين من الولايات المتحدة وهونغ كونغ في نطاق البرنامج العالمي لتقويم للطلاب PISA 2003، حيث جرى تقويم النتائج على أساس المجموعة، مبحث المحتوى، صيغة السؤال وعنقود الكفاية.

كما أنهما وجدا اختلافات لا قيمة لها في نتائج الذكور مقارنة مع الإناث في الولايات المتحدة. تشير هذه النتائج إلى احتمال حدوث تغيرات في النزعات السابقة، تزيد من إمكانية أن تصبح الإناث أكثر تقبلًا للأخطار الكامنة في التخمين حين إجابة أسئلة الاختبارات.

فضلًا عن ذلك، قام بَك، كوستين، مورغان (Buck, Kostin, and Morgan (2002 باستقصاء حجم الاختلافات الجندرية بشأن أسئلة الاختيار من متعدد، الاستجابات الحرة، والمبنية على الوثائق في امتحانات نظام التسكين المتقدم AP في الدراسات الاجتماعية، علم الأحياء والاقتصاد، حيث توصلوا إلى أنه يوجد هناك «ميل لدى الإناث لتحقيق أداء أفضل في موضوعات ترتبط بالفنون والآداب، المجموعات المهمشة، حركات الإصلاح الاجتماعي، الدين، والنساء، فيما حقق الذكور نتائج أفضل في موضوعات مثل النزاع المسلح، الأحزاب السياسية، والانتخابات» (p.16). تثبت هذه الدراسات تقلص التباينات الجندرية، وتقترح أن تعاطيًا أوثق

مع محتوى بنود الاختبارات، وصيغها قد يكون أمرًا مفيدًا لقضية مواصلة تحسين المساواة بين الجنسين في نتائج الاختبارات المقننة.

النوع الاجتماعي وتخطيط مرحلة ما بعد الثانوية

تشكل درجات الاختبارات المقننة مدخلًا إلى مرحلة ما بعد التعليم الثانوي لكثير من المراهقين. مع تحسن درجات الاختبارات، تتوسع المقدرة على تكوين رؤية بشأن إمكانية المرء في تحديد اختيارات المرحلة الجامعية. يمكن لنتائج الاختبارات التأثير على اختيار موضوعات الدراسة الرئيسة في الجامعة والاهتمامات الأكاديمية والمسارات المهنية للعديد من الشباب. كانت التوجهات تتحرك في اتجاهات مواتية وبشكل متزايد بالنسبة للنساء. في الوقت الحاضر، تمكنت الإناث من احتلال مركز القيادة فيما يتعلق بالالتحاق بالجامعات والحصول على الدرجات الجامعية وفي كل المستويات. بين عامي 2001 و 2010، ارتفع عدد الإناث الملتحقات بالجامعة بنسبة 39%، مقارنة بالذكور الذين ارتفع عددهم بنسبة 35% (NCES, 2012b). غير أن الرجال كانوا أكثر ميلًا للالتحاق بالمرحلة الجامعية الأولى في معظم الجامعات المرموقة في الولايات المتحدة (Cooper et al., 2007). من بين ما يقارب 13.3 مليون طالب، التحقوا في خريف عام 2010 بمؤسسات جامعية عامة وخاصة، تمنح درجات جامعية بعد أربع سنوات، كان عدد الإناث يزيد قليلًا عن 7.5 مليون فيما بلغ عدد الذكور 5.8 مليون تقريبًا (NCES, 2012b). ومن ناحية الدرجات الجامعية الممنوحة، حصلت النساء على درجات جامعية في مستوياتها الثلاثة: البكالوريوس، الماجستير، الدكتوراه، أكثر من الرجال، كما أنهن حصلن على درجات أعلى في المتوسط من الرجال (Corbett and Hill, 2012). بالإضافة إلى ذلك، أشار دواير Dwyer (2007) إلى أنه كان هناك ميل أكثر لدى النساء لإتمام دراستهن الجامعية بشكل عام، وبمرتبة الشرف، ولاحظ أن «النساء قطعن خطوات كبيرة في التعليم من بعد المرحلة الثانوية، حيث حصلن على درجة البكالوريوس والدرجات العليا في العديد من المجالات التي كانت مغلقة أمامهن فعليًّا» (p.666).

أصبحت الصورة العامة إيجابية بخصوص المكتسبات التي حققتها الإناث، وإن كان لزامًا علينا الإشارة إلى شاغل معين. كما أوضحت ريس قبل ما يزيد على عشرين عامًا، ليس كافيًا أن تتفوق الفتيات والنساء الموهوبات في المدرسة. في حقيقة الأمر، كانت الإناث يحققن دائمًا درجات أفضل. غير أن ما يجب أن يقلق المدافعين عن النساء الموهوبات يتعلق بعدم تحقيق الإنجازات في جميع المجالات المهنية. نحن بحاجة لأن نفهم بشكل أفضل لماذا يتفوق الرجال على الدوام على النساء في جميع المجالات المهنية الخاصة بالقيادة والإنجاز قبل أن نعرب عن رضانا حول زيادة عدد الشهادات والدرجات الجامعية التي تم الحصول عليها. تستمر هذه

المخاوف أيضًا بشأن مجالات STEM، حيث يستمر الرجال في الهيمنة على مجالات نظام تعليم STEM فيما تعاني النساء من سوء التمثيل.)تعزز هذه النتائج ما توصلت إليه ريس (1998) Reis من أنه قد يكون لدى العديد من طالبات الرياضيات والتكنولوجيا اهتمام أقل من نظرائهن الذكور، أو أنهن لا يتلقين تشجيعًا، لدراسة التكنولوجيا أو الرياضيات أو العلوم. وجد كوربيت و هيل (2012) Corbett and Hill أن الإناث يشكلن غالبية خريجي مجالي التربية (81%) والرعاية الصحية (88%)، ولكنهن يمثلن أقلية في ميدان الهندسة (18%) وفي علوم الحاسوب والمعلومات (19%). ربما تكون المشكلة أكثر سوءًا بالنسبة للفتيات الموهوبات أكاديميًّا، واللواتي يخفقن في كثير من الأحيان في إظهار أداء بمستويات تتماشى مع قدراتهن (Reis, 1998)، خاصة بعد أن يتركن المدرسة الثانوية. يثير هذا الأمر القلق، لأن المسارات الهندسية المهنية ستنمو بسرعة أكبر، حيث سيحدث أكبر نمو في الهندسة وتكنولوجيا الحاسوب.

تحدث تقرير حديث للمؤسسة الوطنية للعلوم (National Science Foundation (NSF; 2009 بالتفصيل وبشكل واضح، حيث ذكر التقرير أن 15% من الإناث فقط في السنة الجامعية الأولى، مقابل 29% في حالة الذكور، كانوا يخططون لدراسة موضوع تخصص في الجامعة يرتبط بنظام STEM. أورد هيل، كوربيت، سانت روز (2010) Hill, Corbett, and St. Rose مخاوف إضافية تتعلق بتعلم الفتيات في مجالات STEM. بالرغم من أن الطالبات لديهن استعداد مساوٍ للطلاب الذكور من حيث مساقات الرياضيات والعلوم التي يكملنها مسبقًا، الدرجات العالية التي يحققنها، ومن حيث ثقتهن بقدراتهن في الرياضيات والعلوم، إلا أن عددًا أكبر من النساء المقتدرات أكاديميًّا مقارنة بالطلاب الذكور يتركن موضوعات تخصصهن في ميدان STEM بشكل مبكر من مساراتهن الجامعية. بالرغم من أن عدد النساء اللواتي يتلقين درجات جامعية قد ارتفع في بعض ميادين العلوم والرياضيات، إلا أن النساء يحصلن على نسبة ضئيلة من الدرجات الجامعية في الفيزياء والهندسة، كما أن عددهن يتراجع في علم الحاسوب (NSB, 2008). هنالك حاجة لبحوث إضافية من أجل تقويم أفضل للعوامل التي تسهم في تلك النزعات المخيبة للآمال.

العوامل الاجتماعية والعاطفية والنوع الاجتماعي

قد تمثل بعض الميزات الفريدة للطلاب الموهوبين رصيداً نحو الكفاية الاجتماعية، كما أنها قد توجد حاجات فريدة ينبغي التعامل معها. تاريخيًّا، تشير الأبحاث إلى أنه قد ينطوي تحديد الطلاب بوصفهم موهوبين وقبول هذه الموهبة على مشكلات للمراهقين من كلا الجنسين بسبب ما يترتب على ذلك من نتائج اجتماعية سلبية. بشكل خاص، أشارت أبحاث سابقة إلى أن طالبات

فتيات موهوبات أنكرن موهبتهن لتجنب أن يظهرن بمظهر غير الجذابات بدنيا أو أنهن ينقصهن الكفاية الاجتماعية، وذلك من أجل الفوز بالقبول، والانسجام مع قواعد الأقران.

أشار كالاهان وآخرون (2004) إلى أن فتيات موهوبات كن يخفين قدراتهن العقلية، يظهرن شعورًا بالشكوك الذاتية، يتجنبن الاعتراف بقدراتهن الاستثنائية، كن يفتقرن إلى التخطيط المستقبلي، وكن يتسلمن رسائل مختلطة من أسرهن ومدارسهن ونظرائهن. قام هيبرت وآخرون (2001) .Hébert et al بتصنيف عدد من القضايا الاجتماعية والعاطفية التي تواجهها النساء الشابات في أربع أفكار: توقعات الدور الجندري، المشكلات الموجهة نحو العلاقة، التحصيل الجيد ونقص التحصيل، الحاجة إلى المرونة. يعتقد ألفينو (1991) Alvino أن احتياجات ومشكلات المقبلين على المراهقة والمراهقين من الفتيان الموهوبين برزت بوصفها نتيجة مباشرة لموهبتهم ونوعهم الاجتماعي. تبقى هناك حاجة لمزيد من البحث، لمعرفة ما إذا كانت هذه الأفكار ستصمد بالنسبة لكلي الذكور والإناث من المراهقين الموهوبين.

كما أن الأبحاث السابقة أشارت إلى أن الإناث المراهقات الموهوبات بدأن في فقدان ثقتهن بالنفس في المدرسة الابتدائية، واستمررن في ذلك خلال جميع مساراتهن الأكاديمية. ولخّص كلين و شورت (1991) Kline and Short، و ريس (1998) Reis الأبحاث حول التطور الاجتماعي والعاطفي للفتيات الموهوبات، حيث توصلوا إلى نتائج مفادها أن الثقة بالنفس وإدراك القدرات الذاتية تراجعت بثبات خلال سني المدرسة الثانوية. كان يجري الاعتقاد بأنه مع وصول الفتيات الموهوبات إلى مرحلة المراهقة كن لا يزلن في معظم الأحيان يتمتعن بالمنافسة والنزوع إلى الكمال، غير أنهن كن يقيمن إنجازاتهن الشخصية بمستوى أقل مما ينبغي. في دراسة حديثة، وجد جايسر (2014) Gaesser أن الإناث ذوات القدرات الفائقة كن يعانين من القلق في المدارس المتوسطة والثانوية أكبر مما يعاني منه الذكور الموهوبون. سرت هناك مخاوف من أن المراهقة قد تؤثر على التحصيل والثقة بالنفس لدى الإناث الموهوبات، غير أنه توجد هناك حاجة لإجراء المزيد من البحث لمعرفة ما إذا كانت هذه النزعات تستمر حتى اليوم، ولتقرير العوامل التي تسهم في ذلك.

فضلاً عن ذلك، وجد الباحثون السابقون أن الفتيات الموهوبات كن يعانين من مفهوم الذات أكثر من الفتيان. ودرس كلين وشورت (1991) Kline and Short أوضاع فتيان موهوبين من خلال خبراتهم في المرحلتين الابتدائية والثانوية، ووجدا أن الفتيان الموهوبين يعانون من مستويات أعلى بكثير من التثبيط ومشاعر اليأس مقارنة بالطلاب الموهوبين في السنة الأخيرة من المدرسة الثانوية. في السنة الثالثة من المدرسة الثانوية، كانت تستبد بالفتيان مشاعر متزايدة من الاكتئاب والقلق والشعور بالوحدة، يعانون من الضعف المتزايد والحاجة إلى اهتمام

وتفهم خاصين من قبل البالغين والمعلمين. ودرس هايس (1995) Heiss أيضًا الاختلافات في الشخصية والاهتمامات للفتيات والفتيان المراهقين، ووجد أن الشعور بالغربة والوحدة من قبل العديد من الفتيان الموهوبين قد وضعهم في دائرة أخطار المشكلات الاجتماعية وحتى السلوكات غير الاجتماعية.

أشارت الدراسات الأخيرة إلى وجود بعض التحسن بشأن المخاوف التي ذكرت آنفًا. بالرغم من أن سواياتك وكروس (2007) Swiatek and Cross قد وجدا أنه لا يزال هناك ميل لدى الفتيات أكثر من الفتيان لإنكار مواهبهن، إلا أنهما وجدا أيضًا أن كلا الذكور الموهوبين والإناث الموهوبات من الشباب يستخدم الإستراتيجيات للتعامل مع التأثير الاجتماعي السلبي، الذي يعتقدون بأنه نتج عن تصنيفهم. أشار استخدام هذه الإستراتيجيات إلى تحسن في التوجهات لدى المراهقين الموهوبين، حيث أصبحوا أقل قلقًا بشأن الشعبية والتناغم، وصارت لديهم بدلًا من ذلك توجهات نحو التفاعل الاجتماعي. وجد باحثون آخرون: أن اعتقاد المراهقين الموهوبين بأن لديهم اهتمامات متشابهة، ويتقاسمون الأنشطة نفسها كان مفيدًا للشعور بالكفاية الاجتماعية والمقدرة على بناء صداقات. ووجد ريان وشيم (2008) Ryan and Shim أن أهداف المراهقين في التحصيل الاجتماعي كانت تمثل أمرًا مهمًّا، حيث إنها تحدث بمعزل عن الكفاية الاجتماعية والنوع الاجتماعي. إن وجود مجموعات اجتماعية مترابطة تقيم الأكاديميين على نحو ايجابي من شأنه التأثير على تجاربها الخاصة بالكفاية الاجتماعية، ودعم السلوكات والاتجاهات الحافزة للنجاح، وكذلك بناء العلاقات مع الجنس نفسه أو الجنس المقابل. في دراسة أخرى حديثة حول الطلاب الموهوبين الذين شاركوا في برامج التسريع، قال المراهقون من الذكور والإناث: إن لديهم شعورًا إيجابيًّا حول قدراتهم الاجتماعية، بما في ذلك العمل على نحو جيد مع الأقران، الأخذ بزمام المبادرة، اتخاذ القرارات، والتشارك في الأفكار والآراء والمعتقدات. كانت الإناث أكثر ثقةً في كفاياتهن الاجتماعية في هذه المجالات، وكذلك في قدرتهن على دعم ومساعدة الآخرين، فيما كان الذكور يشعرون براحة أكبر عندما يعملون الأشياء بمفردهم. كان الطلاب الموهوبون بشكل عام إيجابيين حول إقامة صداقات وثيقة، وأنهم يشعرون بأنهم مقبولون اجتماعيًّا، وأنهم يتمتعون بالثقة، وأنهم راضون عن علاقاتهم مع الأقران، وأنهم لم يكونوا يعتقدون بأن كونهم موهوبين سيعيق من قدرتهم على تطوير صداقات أو التفاعل مع الأقران. وجد روداسيل وآخرون (2009) Rudasill et al. أن المراهقين الموهوبين يتمتعون بمستويات أعلى من مفهوم الذات في جميع مجالات مفهوم الذات تقريبًا، عندما تجري مقارنتهم بالعينات غير المتجانسة من الأقران من الأعمار نفسها. لم تظهر المقارنة الجندرية لعينة الموهوبين أي تباينات مهمة لدى الجنسين بشأن الكفاية المدرسية والكفاية الاجتماعية، غير أنه كان لدى الفتيان مفاهيم أعلى للذات بخصوص كفاية الألعاب الرياضية، اللياقة البدنية، قيمة الذات

العالمية، فيما كانت الفتيات يتفوقن في النمط السلوكي. أظهرت أحدث أبحاث حول العوامل الاجتماعية والعاطفية والنوع الاجتماعي تحسنًا في المواطن التي ورد ذكرها سابقًا، غير أنه لا تزال توجد حاجة لمزيد من البحث لتحديد مدى التقدم الذي جرى تحقيقه بشكل دقيق.

النوع الاجتماعي وضعف التحصيل

تاريخيًّا، أثر ضعف التحصيل وبشكل متباين على الفتيات والفتيان الموهوبين، حيث كان يجري اعتبار الفتيان الموهوبين أضعف تحصيلًا من الفتيات، فقد درس هيبرت Hébert (2001) ضعف تحصيل الفتيان في الغرف الصفية في المدن، وحدد مشكلات عدة ساهمت في ضعف تحصيلهم، بما في ذلك: الخبرات الصفية والاستشارية غير المناسبة، والقضايا الأسرية الشائكة، ووجود جماعة أقران سلبية وتأثيرات بيئية، ومشكلات نظامية. بشكل خاص، إن غياب الثقة بالذات ساهم في ضعف تحصيل الذكور ذوي الإمكانات العالية، والذين تراجع أداؤهم لدى مقارنتهم بذوي التحصيل المرتفع.

في محاولة لتلخيص عقد من البحث بشأن الفتيان الموهوبين، حدد هيبرت ست قضايا ساهمت في ضعف تحصيل هذه الفئة: إدارة الصورة، والضغط ذاتي التولد، وتصنيفه «مختلفًا»، والتوقعات الثقافية، وصراع الأدوار الجندرية.

يبدأ أداء بعض الطلاب الموهوبين والواعدين أكاديميًّا بالتراجع في أثناء مرحلة المراهقة. تشير أبحاث سابقة طالت كلًّا من الطلاب الذكور والإناث النابغين أكاديميًّا، إلى أن عددًا من العوامل المتعلقة بالشخصية، الأولويات الشخصية، وقضايا اجتماعية عاطفية برزت على الدوام: بوصفها أسبابًا ساهمت في ذلك، ولم يستطع العديد من الأشخاص إدراك، أو لم يدركوا، مآلاتها. لم يواجه جميع المراهقين الموهوبين القضايا نفسها، ولكن العديد من الأبحاث السابقة أشارت إلى مجموعة من الأسباب التالية التي ساهمت في ذلك: معضلات خاصة بالقدرات والمواهب، قرارات شخصية تتعلق بالأسرة، ضغوط من طرف الأقران، التناقض بين الآباء والمعلمين بشأن تطوير مستويات عليا من القدرات، غياب التنظيم الذاتي، قضايا اجتماعية تتعلق بالتوسيم والنظر إلى المرء على أنه ذكي جدًّا، والخيارات الخاصة بالقرارات الشخصية والتضحيات اللازمة لتطوير قدرات شخص ما. من المثير للاهتمام التذكير بأنه بالرغم من أن الأبحاث وجدت أنه يوجد فتيان مراهقون أكثر من الفتيات يعانون من ضعف التحصيل في المدرسة، إلا أنه وجد أن الفتيات اللواتي يحصلن على درجات عالية يعانين من تراجع الأداء في ميدان الإنجازات المهنية في الحياة. مع أخذ النزعات التي تم ذكرها آنفا في هذا الفصل بالحسبان، ينبغي اعتبار التراجع في أداء الإناث بخصوص إنجازاتهن المهنية مدعاةً للقلق، بالرغم مما توصلت إليه الدراسات من أن الفتيات المراهقات يظهرن حماسًا متزايدًا في الالتحاق بمساقات

جامعية، تغطي مجالات أوسع من ذي قبل. هناك حاجة للقيام بمزيد من البحث لإجراء تقويم كامل لضعف التحصيل الحالي للطالبات الموهوبات عبر جميع مراحل العمر، وللعوامل التي تؤدي إلى ذلك.

بالرغم من التحديات، وجد الباحثون السابقون أيضًا أن بعض المراهقين ذوي القدرات العالية كانوا ينظرون إلى قدراتهم ومواهبهم بشكل إيجابي. مثلًا، قام فورد (1992) Ford بدراسة التباينات بين الجنسين في مجال أيديولوجية التحصيل بين الذكور والإناث من الأمريكيين الأفارقة الموهوبين وغير المصنفين، من أجل استكشاف إدراك العوامل الاجتماعية والثقافية والنفسية، التي تقرر قوة وضعف التحصيل. أعرب كل من الذكور والإناث من الطلاب الموهوبين عن بالغ دعمهم لأيديولوجية التحصيل، وكانت الإناث الموهوبات يعتقدن بأن لديهن أفضل تغذية راجعة من المدرسين على جهدهن، وقد أجرت ريس وكالاهان (1994) Reis and Callahan دراسة حول المراهقين الموهوبين، مع التركيز على اتجاهاتهم ومعتقداتهم، بشأن التحصيل والاختيارات الشخصية المرتبطة بالقدرات والمواهب، ووجدا فوارق جندرية. كانت لدى كل من الذكور والإناث من المراهقين الموهوبين وجهات نظر إيجابية بشأن موضوعي المدرسة والتحصيل، غير أن الفتيان كانوا يعتقدون بأنهم تلقوا تشجيعًا في غالب الأحيان لممارسة سياقات وظيفية معينة.

فضلًا عن ذلك، في دراسة طولية سابقة طالت 35 من المراهقين الموهوبين أكاديميًّا، الذين أظهروا إما أداءً جيدًا أو أداءً سيئًا في مدرسة ثانوية حضرية، كان غالبية الطلاب المتنوعين ثقافيًّا، والذين أظهروا تحصيلًا عاليًا فخورين بقدراتهم، وأنهم لم يقللوا من ذكائهم. كانت الفتيات الموهوبات ذوات الأداء العالي يتحاشين المواعدة، يركزن على العمل الأكاديمي، كان مستوى تحصيلهن الأكاديمي عاليًا، الأمر الذي مكنهن من مواصلة اهتماماتهن وقدراتهن في المدرسة. إن إجراء مزيد من البحث بشأن الكيفية التي ساهمت من خلالها التغيرات في الاتجاهات والمعتقدات والسلوكات في المكاسب التي حققتها المراهقات الموهوبات في مجال المساقات والجامعات، واختيار المهن سيكون أمرًا مفيدًا لقضية تطوير هذا التوجه الإيجابي.

الاختلافات الجندرية والتنشئة الاجتماعية

يعتقد بلوك (1982) Block أن عملية التنشئة الاجتماعية، التي تُعرّف بأنها استيعاب القيم، لها تأثير على تطور الشخصية للذكور والإناث، وهو يؤكد أن التنشئة الاجتماعية تضيِّق من خيارات الإناث، ولكنها توسع من خيارات الذكور. لسوء الحظ، فإنه كلما تقدم السن بالفتيات، يتعلم الكثير منهن بأن إدراكهن للواقع يختلف عن التجربة الحياتية التي يواجهنها مع عائلاتهن ومعلميهن وأصدقائهن وفي المدرسة وفي تجارب الحياة بشكل عام. حددت ريس وكالاهان في

أبحاث سابقة تباينات في تصورات الفتيات والفتيان، مقارنة بالفرص المهنية للإناث بعد الزواج والإنجاب. بالرغم من أن كلًّا من الذكور والإناث لديهم أهداف مهنية عليا، فإن الاختلافات الجندرية التي تطرأ تتعلق بالكيفية التي يتوقعون التعامل من خلالها لتحقيق هذه الأهداف. أشار المراهقون الذكور إلى أن زوجاتهم سيمكثن في البيوت مع الأطفال، ويقمن بتأجيل أو تأخير ممارسة مهنهن حتى يكبر الأطفال.

تشير آخر الأبحاث إلى أن الاختلافات الجندرية في هذه المجالات لا تزال قائمة. في إحدى هذه الدراسات، لا يزال الصراع طويل الأمد مع الأدوار الجندرية التقليدية، ينعكس في أسباب ترك الذكور والإناث الدراسة الجامعية. يميل الذكور إلى ترك الجامعة بسبب القلق حول الدرجات أو فرص العمل، فيما تتخلى الإناث عن الدراسة الجامعية بسبب الصراعات في البيت، تغير الأوضاع العائلية، أو بسبب مشكلات شخصية. فضلًا عن ذلك، بالرغم من انسداد الفجوة الخاصة بمستويات وعدد الدرجات الجامعية الممنوحة، لا يزال هناك تباين كبير يتعلق بمستويات الدخل، الذي يحصل عليه جنس معين. الأمر الذي يثير قلقًا أكبر، يكمن في نتيجة الأبحاث التي تم التوصل إليها ومفادها، أنه بالرغم من أن عدد الإناث السوداوات اللواتي حصلن على درجات الماجستير والبكالوريوس يزيد على عدد الذكور السود، إلا أن الذكور السود الحاصلين على درجة البكالوريوس يميلون إلى الحصول على دخول أعلى في المتوسط من الإناث (56,334 دولار مقابل 40,415 دولار على التوالي). قد تسهم مظاهر الغبن هذه في الحد من القرارات التي تتخذها الإناث الموهوبات الشابات بشأن خيارات مساراتهن المهنية في المدى البعيد. تبقى هنالك حاجة لمزيد من البحث بشأن تكون هوية الدور الجندري، والطموحات المهنية في الطفولة والمراهقة، من أجل تقويم مدى تأثير هذه الظاهرة على اختيار الجامعات والمسارات المهنية من قبل الفتيات الموهوبات، ومن أجل اقتراح طرق لتخفيف أي تأثيرات سلبية يجري العثور عليها. بالإضافة إلى ذلك، هناك حاجة لبحث مطور حول ما إذا كانت التنشئة الاجتماعية تؤثر على المراهقين الذكور والإناث بشكل إيجابي أو سلبي.

تأثيرات أولياء الأمور والنوع الاجتماعي

أثبتت الأبحاث أهمية اتجاهات ومعتقدات الوالدين بخصوص التصورات الأكاديمية الذاتية، والتحصيل الأكاديمي لأطفالهم المراهقين. في بعض الدراسات التي أجريت مؤخرًا، أظهرت معتقدات الوالدين بشأن قدرات الأطفال تأثير الصعوبات الأسرية، وكذلك السلوك الإشكالي، على الأداء الأكاديمي. تؤثر توقعات البالغين، سواءً كانوا والدين أو معلمين، وبشكل كبير على الكفاية والأداء الأكاديميين للمراهقين، فيما تتنبأ قيم الوالدين بالسلوكات الاجتماعية والأكاديمية للمراهقين. فضلًا عن ذلك، كشف فيبيج وبيورجارد (2010) Fiebig and Beauregard عن

أن اتجاهات الأمهات حول الأدوار الجندرية المناسبة تؤثر على الأهداف والطموحات طويلة المدى للفتيات الموهوبات، الأمر الذي يوفر دليلًا متواصلًا للارتباط الذي وجده سابقًا فيليبس Phillips (1987). ووجدت ريس أن ذكريات تعليقات الأبوين السلبية استمرت في تأثيرها الضار على النساء الموهوبات لعقود عدة بعد تركهن المنزل. استمرت هذه النتائج على الأقل تبعًا لبعض الأبحاث، حيث أوضح سيّد وزايف- كرنكه Syed and Seiffge-Krenke (2013) أن المكاسب التي تحققت في ميدان التنمية الذاتية للمراهقين قد تأثرت إلى حد كبير بتشجيع نمو الشخصية داخل الأسرة، وكذلك بالتطور الذاتي للوالدين أنفسهم. يهتم المراهقون كثيرًا بآراء الوالدين، حيث إن الرسائل التي يجري إطلاقها من خلال التفاعلات الشفوية أو غير الشفوية الخافتة أو الواضحة قد تشجع المراهقين الموهوبين طيلة حياتهم، أو تثبطهم.

اتجاهات المعلمين والنوع الاجتماعي

يسهم المعلمون أيضًا في المعتقدات التي يعتنقها الطلاب. فضلًا عن ذلك، وُجد أن المعلمين يعتقدون ويوثقون أحد أشهر الأنماط الجنسية السائدة، وهي أن الذكور يمتلكون قدرة غريزية أكبر، وأنه يتوجب على الإناث أن يعملن بجد أكبر. لاحظت البحوث التي أجريت سابقًا أنه، منذ الصف الأول، يميل المعلمون إلى «إرجاع أسباب نجاحات وإخفاقات الفتيان إلى قدراتهم وأسباب نجاحات وإخفاقات الإناث إلى جهدهن. كما أن سيجل وريس Siegle and Reis (1998) وجدا أن الممارسات التدريسية للمعلمين توثر على الكفاية الذاتية للطلاب. وجد شافوز وآخرون Chavous et al. (2008) مؤخرًا أن التمييز في الغرف الصفية لا يزال يؤثر على المخرجات الأكاديمية. أكد الباحثون أيضًا التأثير السائد لتوقعات المعلمين على المخرجات الطلابية، فيما أوضح دويك (2006) أنه بإمكان الإناث تحقيق أداءٍ مثل الذكور عندما تنظر إليهم البيئة المحيطة على أنهن مقتدرات في الرياضيات.

استمرت الأبحاث الأخيرة في تبيان أن الأوضاع الجندرية والاجتماعية الاقتصادية تؤثر على توقعات المعلمين بالنسبة للطلاب، حيث يميل المعلمون إلى تطوير مواقف سلبية إزاء أوضاع الطلاب الاجتماعية الاقتصادية المتدنية، خاصة الفتيان منهم. وجد مولولا وزملاؤه Mullola and colleagues (2012) أن التصورات السلبية للقدرات الأكاديمية والطبائع للفتيان كانت أكبر لدى المعلمات، فيما كان المعلمون الذكور ينظرون إلى الفتيان على أنهم أقدر أكاديميًّا، وأسهل من حيث تلقي التعليم من الإناث. بالإضافة إلى ذلك، وُجد أن اهتمامات الطلاب وأوضاعهم الاجتماعية الاقتصادية ومجالات قوتهم الأكاديمية لها تأثير على تصور المعلمين للموهبة. وجد الباحثون أن نمو الطلاب الأكاديمي يكون في أوجه عندما تتضمن التدخلات الأكاديمية تقويمًا للأهداف وتصورات للوضع البيئي. وجد رايت Wright (2011) أن بيئة مدرسية تتسم بالرعاية

تسهم في الهوية الصحية المركبة لما يعنيه ذكر أمريكي إفريقي ناجح بالنسبة للمراهقين الموهوبين. تشدد نتائج الأبحاث الحالية على أهمية أن يصبح المعلمون على دراية بمعتقداتهم واتجاهاتهم إزاء طلابهم، والتأثير الذي يمكن أن يمارسونه على نتائج القدرات العالية لطلابهم.

الاختلافات الجندرية في التعليم، والمهنة، والأسرة

يمكن لتجارب المراهقين من الطلاب الذكور والإناث الموهوبين أن تؤثر إلى حد كبير على تطوير إمكانياتهم في المدى البعيد وعلى الاندماج الناجح للحياة متعددة الأوجه. في دراسة تاريخية مهمة، قام هيبرت (2000) Hébert باستقصاء حياة ستة من الطلاب الموهوبين الذكور على مقاعد الدراسة الجامعية، لمعرفة الكيفية التي أثرت من خلالها تجاربهم الحياتية على قراراتهم بمتابعة التعليم الابتدائي بوصفه مسارًا مهنيًّا، حيث توصل إلى نتائج مفادها أنه لدى الذكور الموهوبين اعتقاد راسخ في الذات، التي تجمع بين التعاطف مع الآخرين ومظاهر الخنوثة النفسية. حدد المشاركون العوامل التالية التي تؤثر على الاعتقاد الراسخ في الذات: التجارب التكوينية مع القضايا الصعبة في الطفولة، المراهقة، البلوغ المبكر؛ التعامل مع المعلمين الذكور بوصفهم نماذج لمسارات مهنية مناسبة؛ أولياء الأمور المنفتحون الذين يوفرون الدعم العاطفي.

وجد الباحثان نوفاكوفيتش وفؤاد (2013) Novakovic and Fouad أن للمتغيرات الشخصية، مثل تضارب الأدوار الاستباقية والكفاية الذاتية، أكبر تأثير على خطط الفتيات المراهقات، لإدماج العمل والأسرة والمسارات المهنية، فيما تسهم المتغيرات المتعلقة بالخلفية (مثل العمر، العرق/ الإثنية، وضع عمل الأم خارج المنزل، والوضع الاجتماعي الاقتصادي) بشكل أكبر في اختيار المسارات المهنية التقليدية، ومستويات التعليم التي يطمحن إلى تحقيقها. وجد هينفيلد (2012) Henfield أن «الذكور السود لديهم مفاهيم ذكورة مختلفة، بسبب تاريخهم الفريد في الاضطهاد والاستعباد، الذي رافق صفاتهم المميزة، أي العرق والنوع الاجتماعي» (p.183)، ولاحظ أن النوع الاجتماعي والعرق معا يشكلان مكونين مهمين، يجب أخذهما في الحسبان عند الدفاع عن التطور المثالي للهوية.

لاحظ ماكسويل (2007) Maxwell أن الفتيات الموهوبات واجهن العديد من التحديات التي أثرت على مسارهن المهني، بما في ذلك عدم القدرةعلى اتخاذ قرار بسبب تعدد الإمكانيات والأدوار، النزوع إلى الكمال، والضغوط المتعددة من الأسرة والأقران والمدرسة. كان أمرًا مثيرًا للاهتمام ما توصل إليه لابور هيبنر (2009) Lapour and Heppner إذ وجد أنه، بالرغم من إدراك الفتيات وجود خيارات مهنية متعددة، إلا أن الامتيازات الطبقية الاجتماعية تحد من طموحاتهن المهنية. قام فيبيغ (2003) Fiebig وفيبيغ و بيورغارد Fiebig and Beauregard

(2010) بتقويم الطموحات المهنية للفتيات الموهوبات من الولايات المتحدة وألمانيا على مدار مدة أربع سنوات من المدرسة المتوسطة إلى المدرسة الثانوية. أظهرت النتائج أنه جرى تطوير المزيد من الأدوار الجندرية، غير أن هدف تحقيق أدوار قيادية أو أدوار خبرة تراجع. فضلًا عن ذلك، جرى اختيار مسارات مهنية أكثر تقليديةً وأقل هيبةً تتطلب سنوات أقل من التعليم، حيث خضعت الطموحات المهنية لتأثير الاتجاهات الجندرية للأم.

توصلت الأبحاث التي أجرتها ريس وكالاهان (1994) إلى نتائج مفادها أن نسبة المراهقين الموهوبين من الفتيان الذين ذكروا أهدافًا مهنية معينة، كانت تزيد على ضعف نسبة الفتيات. عندما سئل الفتيان عن العمل الذي سيمارسونه بعد التخرج من الجامعة، كانوا أكثر ميلًا لذكر عمل معين أو مسار مهني معين، حيث ذكر 46.4% من الفتيان و 27.1% من الفتيات فقط وظائف معينة أو مسارات مهنية معينة. كان 65% من الفتيان و 25% من الفتيات يعتقدون بأنه ينبغي على النساء أن لا يعملن بعد إنجاب أطفال. بعض الفتيات لا زلن يعتقدن بأنه يتوجب عليهن دعم الأسرة (19%)، ولكن عددًا أقل من الفتيان يعتقدون أن مثل هذا الدعم ضروري (11%). نسبة ضئيلة جدًّا تعادل 5% فقط من الفتيان مقارنةً بأغلبية الفتيات، قالوا: إنهم يتوقعون كلا الشريكين أن يعملا، وأن يعتنيا معًا بالأطفال. وجد كالاهان وزملاؤه (2004) Callahan et al. أن الأهداف المستقبلية بالنسبة للفتيات الموهوبات كان يكتنفها الغموض. وأعرب الباحثون عن الاعتقاد بأن إحجام الفتيات عن الدخول إلى مجالات نظام تعليم STEM بما يتوافق مع مستوى قدراتهن يرجع إلى المفاهيم الذاتية الأكاديمية غير الدقيقة، وإلى تدني الثقة بالنفس المرتبط بقدراتهن. هنالك حاجة إلى مزيد من البحث لإجراء تقويم أفضل للعوامل التي تؤثر على الإدماج الناجح لميادين التعليم والمسارات المهنية والأهداف الأسرية للذكور والإناث الموهوبين، وكذلك لمعرفة الكيفية التي يمكن من خلالها دعم المراهقين الموهوبين بشكل أفضل من خلال هذه العملية.

التداعيات على أولياء الأمور، والمعلمين، والمرشدين ذات صلة بالنوع الاجتماعي، والمراهقة، والموهبة

يوفر عمل مارشا (1980) Marcia اطارًا مفيدًا يمكن من خلاله التعرف على الدور الذي يمكن أن يلعبه أولياء الأمور والمعلمون في تنمية المواهب. يبدو أن قليلًا من المراهقين الموهوبين يصلون إلى مرحلة تحقيق الهوية، حيث تبدو اختياراتهم واضحة، وتصبح هوياتهم جيدة التشكل. ربما يصارع الفتيان الموهوبون التكيف الثقافي، النشاط الجنسي، وسائل تحقيق النجاح، وتطوير الذات، ويواجهون عددًا من المشكلات التي تكون بمثابة نتاج تفاعل نوعهم الاجتماعي مع مواهبهم. تواجه الفتيات الموهوبات بعض التحديات نفسها، وتحديات أخرى تخص نوعهن

الاجتماعي ومواهبهن. توجد قلة من المراهقين الذين يحققون اليوم هوية جيدة التشكل في مرحلة المراهقة، وذلك نظرًا للخيارات الأوسع التي يواجهونها بشأن اهتماماتهم ومساراتهم المهنية. في حقيقة الأمر، بعض برامج الموهوبين الناجحة جدًّا توفر المبرر المنطقي لمواصلة التعاطي مع موضوعات وقضايا وأفكار وأنظمة جديدة. ربما تسبب الطيف الأوسع من الخيارات، الذي يمكن أن يشكل جزءًا من فرص برنامج موهوبين منظم، وبشكل فعلي في تأخير خيارات مشكلة جيدًا، وفهم واضح للهويات. في حقيقة الأمر، من خلال توفر الفرص للسفر إلى الخارج، إثراء الخبرات التعليمية، وتوفر دخول أوسع إلى فرص الإثراء والمعرفة على الشبكة العنكبوتية، جرى توفير خيارات أكبر على أسس منظمة، حيث أصبحت متابعة هذه الفرص تشكل خطوة مفيدة على طريق تطوير الهوية.

القضية الرئيسة الأخرى التي ينبغي أخذها في الحسبان تتمثل في أن فرصًا أكثر للتخنث توفرت هذه الأيام للفتيات والفتيان الموهوبين. هنالك تراجع في إمكانية كبح جماح الفتيات المراهقات عن طريق الأنماط الثقافية والجندرية، التي ربما أثرت على خياراتهن المهنية، اختيار التخصص في الجامعة، والخيارات الأخرى. مع تقلص القيود على الاختيار، ربما واجه المراهقون الموهوبون تأخرًا أطول في تحقيق هوياتهم بشكل واضح. أظهرت أبحاث أجريت مؤخرًا أن المستويات العالية من البحث عن الهوية في مرحلة البلوغ المبكرة كان يجري ربطها بشكل إيجابي بالتطوير المستمر للذات. يتطلب التطوير الصحي لإمكانيات الموهوبين الاهتمام والدعم الواعيين لكلا الجنسين من قبل أولياء الأمور والمعلمين والمستشارين. تم تلخيص التوصيات الهادفة إلى التغلب على القوالب النمطية الثقافية والجندرية، التي غالبًا ما تؤثر على المراهقين الموهوبين في الجدول .4-1 من الأهمية بمكان عدم اقتصار تركيزنا على أحد الجنسين في هذه التوصيات، حيث إن تأسيس قواعد شخصية ومجتمعية وشبكة علاقات لتشجيع المساواة ضمن عملية تطوير الإمكانيات الفردية يتطلب التعليم والدعم والتمكين لكل من الذكور والإناث من المراهقين الموهوبين في المجالات مثار القلق.

(الجدول 4-1) توصيات إلى أولياء الأمور، المستشارين، المعلمين، الباحثين لتشجيع الفتيات والفتيان من المراهقين الموهوبين
إستراتيجيات لتشجيع تطوير معرفي ومهني صحي
توفير وتشجيع فرص إثراء عديدة للمراهقين الموهوبين، وذلك من خلال تمكينهم من التعاطي مع مجالات الاهتمام والإثراء من أجل دعم اختيارهم اللاحق لموضوعات الاختصاص في الجامعة، واستكشاف المسارات المهنية. يمكن أن يكون من بين هذه الفرص السفر، زيارة المتاحف، الرياضة، النوادي اللامنهاجية، برامج الإثراء الصيفي، والفصول الأكاديمية الصارمة.
توفير الإرشاد الفردي الهادف بخصوص مرحلة ما بعد المرحلة الثانوية والتعرف على المسارات المهنية، الذي يعترف ويدعم تعدد إمكانيات المراهقين الموهوبين من الذكور والإناث.

تعريف الفتيات والفتيان بنماذج أخرى من أدوار الذكور والإناث الموهوبين البالغين من خلال تجارب منهاجية مباشرة؛ وتشكل الرحلات الميدانية؛ استضافة متحدثين، وعقد ندوات، ومعارض كتب، ونشر مقالات، وعرض أفلام: أمثلة من هذه الأنشطة.
توصيات إلى الباحثين
استقصاء العوامل التي تسهم في قضايا التكافؤ الجندري من الطفولة المبكرة والسنوات الابتدائية، وكذلك البرامج والممارسات الفاعلة التي تخفف منها.
تحري الأسباب الكامنة وراء مغادرة عدد من الإناث أكبر من الذكور المساقات الصارمة في المدارس الثانوية والجامعات.
مواصلة البحث لاستقصاء الفجوة في الجنسين في الاختبارات المقننة، بما في ذلك التباينات الجندرية المتعلقة بشكل ومضمون الامتحانات.
إجراء تحقيق في سبب أن عددًا من النساء أكبر من الرجال يغادرون الموضوعات الرئيسة في نظام STEM في وقت مبكر من مسارهم الجامعي.
مساعدة الذكور والإناث المراهقين الموهوبين في تقدير وفهم المنافسة الصحية من خلال تشجيع انخراطهم النشط في المنافسات القيادية والرياضية والأكاديمية.
إشراك الطلاب بشكل متكافىء في الأنشطة الصفية واللامنهجية في جميع مجالات فروع المعرفة، مع التركيز على الإنجازات الأكاديمية للفتيات والفتيان الموهوبين بطرق شتى.
توفير فرص تعليمية وإثرائية تواكب التطوير المعرفي المتقدم والأساليب الفردية في التعلم، وفي الوقت ذاته تشجيع طريقة تفكير تركز على النمو.
إستراتيجيات لتشجيع التطور الاجتماعي والعاطفي الصحي
توضيح الحساسية الكامنة في استخدام الفتيان والفتيات طرق غير لفظية مختلفة للتعبير عن أنفسهم، التدخل لتقديم الدعم والتشجيع إذا بدأوا في تجاهل قدراتهم أو إخفاء مواهبهم.
فهم بعض العوائق الخارجية والداخلية، التي قد تثبط نجاح الفتيات والفتيان الموهوبين.
الإعراب عن موقف إيجابي إزاء المواهب وتوفير مصدر واضح للدعم، وتجنب النقد أنى كان ذلك ممكنًا.
المساعدة في الحفاظ على شعور آمن للذات من خلال مساعدة الفتيات والفتيان المراهقين الموهوبين على فهم وتنمية الثقة بالنفس وفهم مواهبهم وقدراتهم.
تشجيع الفتيات والفتيان الموهوبين على البحث الواعي والتحدي النشط للعقبات الداخلية والخارجية والتغلب على العوائق من خلال إبراز المعتقدات الذاتية والأنماط السلبية.
تشجيع الميزات الشخصية مثل الاستقلالية، التحدي الذكي للأخطار، الثقة بالنفس، الاعتماد على النفس، اتخاذ القرارات، والإبداع.
قبول الاختلافات وتشجيع التنوع في الاهتمامات والأساليب والاختيارات.
تمكين الفتيات والفتيان الموهوبين من تعلم مختلف أساليب التواصل، التفاعلات الأصيلة، والقيادة الرصينة.
تطوير إدراك المحن الشخصية والاختلافات في الشخصية، تعليم إدارة التوتر الفعلي ومهارات فض النزاعات.
بحث أهمية طلب الدعم من الأقران والمحبين الذين يدعمون طموحات الطلاب الموهوبين.

توصيات إلى الباحثين
استقصاء العوامل التي تسهم في قضايا التكافؤ الجندري من الطفولة المبكرة والسنوات الابتدائية، وكذلك البرامج والممارسات الفاعلة التي تخفف منها.
تحري الأسباب الكامنة وراء مغادرة عدد من الإناث أكبر من الذكور المساقات الصارمة في المدارس الثانوية والجامعات.
مواصلة البحث لاستقصاء الفجوة في الجنسين في الاختبارات المقننة، بما في ذلك التباينات الجندرية المتعلقة بشكل ومضمون الامتحانات.
إجراء تحقيق في سبب أن عددًا من النساء أكبر من الرجال يغادرون الموضوعات الرئيسة في نظام STEM في وقت مبكر من مسارهم الجامعي.

ينشأ الخيار البديل الثاني، التحديد المبكر للهوية، عندما لا يتعامل المراهقون مع طيف من خيارات الهوية والأهداف، ولكنهم ببساطة يتبنون أو يوافقون على قيم وأساليب حياة آبائهم وأمهاتهم أو أشخاص مهمين آخرين في حياتهم. ربما يوافق مراهقون ذكور وإناث موهوبون على أن يعيشوا في المستقبل بالأساليب ذاتها، التي اتبعها آباؤهم وأمهاتهم، ولكن بنمط أقل تكرارًا. الفتيات الموهوبات، اللواتي كن أكثر تأثرًا بآبائهن وأمهاتهن ومعلماتهن، ربما أصبحن وبشكل متزايد أقل خوفًا من متابعة اهتماماتهن ورغباتهن. وربما أصبحن أيضًا أقل خوفًا من أن يُصَبن بخيبة الأمل أو فقدان أولئك الذين يحببن بسبب التخلي عن اهتمامات أو مسارات معينة. ربما أصبح الفتيان الموهوبون وبشكل متزايد أكثر رغبةً في اختيار وظائف في المهن المساعدة أو في مجال الفنون. في الوقت الذي تلتحق فيه النساء الموهوبات بمسارات مهنية، ويخترن مهنًا معينة بدوام كامل، يقل قلق عدد متزايد من الذكور الموهوبين بشأن القضايا المالية ودعم الأسرة، ويجدون أنفسهم أكثر قدرةً على اختيار مسارات توفر قاطرة لموهوبتهم، بغض النظر عن المنافع أو الخسائر المالية المترتبة على هذه الاختيارات.

تحدث مرحلة تشتت الهوية التي تحدثت عنها مارشا (1980) Marcia عندما يخفق المراهقون الموهوبون في اتخاذ قرارات محددة، يصارعون لإقرار خيارات، أو يتجنبون تبني أي خيار مهما كان. بالنسبة للمراهقين الموهوبين، يمكن أن يحدث هذا عندما يواجه الطلاب تعدد الاهتمامات والمواهب، ولا يستطيعون تركيز اهتماماتهم أو مواهبهم، وهو ما يسمى في بعض الأحيان بتعدد الإمكانيات. كما أن المراهقين الموهوبين قد يواجهون مرحلة اللاهوية identity moratorium (Erikson, 1968, 1980)، حيث يؤخر المراهقون تبني خيارات ثابتة بشأن اتجاهات حياتهم.

قد يعد مثل هذا التأخير الهادف أمرًا صحيًّا بالنسبة للمراهقين الموهوبين، اذ يتضح من البحثين اللذين أجراهما مون وريس (1998) Moon (2003) and Reis أن الرغبة في تنمية الموهبة لدى أي شخص تنشأ مع مرور الوقت. يُعَرّف مون (2003) Moon الموهبة الشخصية

على أنها المقدرة الاستثنائية على اختيار وتحقيق أهداف حياتية صعبة، تلائم اهتمامات الشخص وقدراته وقيمه ومساقاته، وهو يبحث أهمية اختيار الهدف في تقرير الاهتمامات والقدرات والقيم. يمكن اعتبار مرحلتي تشتت الهوية واللاهوية بمثابة بديل إيجابي للمراهقين الموهوبين، حيث تمكنهما من امتلاك الوقت لمتابعة اهتماماتهم، البحث في خيارات بديلة، والتمعن في مسارات ووظائف مختلفة، قد يعتقدون بأنها مهمة في مختلف مراحل حياتهم.

ان اقتناص هذا في النمو والتأمل قد يكون حاسمًا بالنسبة لكل من الإناث والذكور المراهقين الموهوبين، حيث إن العديد من الأفراد الموهوبين الأكبر سنًّا يستبد بهم الأسف عندما يتذكرون فرصًا ضاعت، ولم يحسنوا الإفادة منها (Arnett (2000, 2007 .(Reis, 1998)، الأمر الذي يؤكد أهمية قيام هؤلاء باستكشاف الفرص لحفز تطويرهم. تقول ريس (Reis 2005) إن عملية تنمية الموهبة في النساء تحدث عندما تحقق النساء ذوات القدرات العقلية والإبداعية والفنية والقيادية والإمكانيات المستقبلية أداءً عاليًا في مجال من اختيارهن، وعندما يقدمن مساهمات يعدنها ذات معنى إلى مجتمعاتهن. أفضى ما يزيد على عقد من البحث في هذا المجال إلى مفهوم مبدئي، لتحقيق الموهبة في النساء (Reis, 1996, 1998)، وهو مفهوم تمت بلورته في السنين التالية(Reis, 2005).

تضم العوامل التي تسهم في هذا المفهوم ما يلي: القدرات (الذكاء والمواهب الخاصة)، خصائص الشخصية، العوامل البيئية، والمفاهيم الشخصية، مثل الأهمية الاجتماعية لاستخدام المرء لمواهبه، لتحقيق اختلاف إيجابي في العالم. كل واحد من هذه العوامل يسهم فيما أسماه جروبر Gruber «التعبئة الذاتية» (1986, p. 258) self-mobilization الذي تتميز به النساء اللواتي أخضعتهن ريس لدراسته من خلال تطوير الاعتداد بأنفسهن، ومن خلال رغبتهن الجامحة في تطوير مواهبهن، وهو أمر يتم في غالب الأحيان بدعم قليل، وفي مواجهة عقبات كثيرة. نشأت هذه المواهب بمرور العديد من السنين، وجرت هيكلتها باستخدام مختلف خبرات الحياة السابقة، التي عملت بوصفها خلفيات قيمة لتحضير النساء، لتحقيق إنجازات في المستقبل. اعتمادًا على الصيغ الحديثة من مفاهيم التحلي بالموهبة (Moon, 2003; Reis, 1998; 2005)، فإن مرحلة اللاهوية قد توفر مرحلة مناسبة، لتمكين المراهقات الموهوبات من استغلال هبة الوقت لمتابعة اهتماماتهن، لأن ينخرطن في عمل ينطوي على التحدي على نحو متزايد، وتطوير شعورهن الخاص باهتماماتهن وشغفهن.

الخلاصة

تعرضنا في هذا الفصل لعقود من البحث، تتعلق بالتفاعل بين النوع الاجتماعي، الموهبة، والمراهقة. تركز هذا العرض على النتائج السابقة، التي جرى تأكيدها، التغير في الأنماط،

ونشوء نزعات جديدة، والمواطن التي لا تزال تشغل الباحثين. كما قدمنا مضامين للمعلمين وأولياء الأمور، واقتراحات من أجل إجراء مزيد من الأبحاث في المستقبل.

أوضحت الأبحاث السابقة: أن الذكور الموهوبين كانوا أكثر اعترافًا بقدراتهم ومواهبهم، مقارنة بالإناث الموهوبات، حيث أرجعوا هذا النجاح إلى قدراتهم، ومفهومهم الأفضل للذات. غير أن أحدث الأبحاث أشارت إلى أن بعض هذه الأنماط آخذ في التغير. مثلًا، أصبح لدى الإناث المراهقات الموهوبات استعداد أكبر للاعتراف والقبول بمواهبهن، كما أنهن يظهرن نموًّا إيجابيًّا في مفهومهن الذاتي الأكاديمي. بشكل عام، تشير الأبحاث المعاصرة إلى أنه أصبح لدى كل من الذكور والإناث المراهقين الموهوبين قبول أكبر، لاتجاهات الأدوار الجندرية الأقل تقليديةً، وأن الإناث أصبحن يشعرن براحة متزايدة إزاء تبني سلوكات الأدوار الجندرية للجنس الآخر.

كما جرى تحديد تغيرات في المجالات الاجتماعية والعاطفية للمراهقين الموهوبين. أظهر كل من الذكور والإناث المراهقين الموهوبين تبني إستراتيجيات متنامية للتعامل بشكل إيجابي أكثر مع الوصمة الاجتماعية المترتبة على تعريفهم بأنهم موهوبون. تتمثل إحدى هذه الإستراتيجيات في تكوين صداقات تقوم على اهتمامات وأنشطة مشتركة. في المجمل، يتحدث الشباب الموهوب عن ثقة متزايدة، فيما يتعلق بالكفاية الاجتماعية، القبول الاجتماعي المتزايد، والشعور بالرضا إزاءعلاقات الأقران.

غير أنه توجد هنالك حاجة لعمل المزيد في المجالات التي تستمر فيها المعاناة الاجتماعية العاطفية، إذ إن الإناث الموهوبات لا يزال لديهن ميل أكثر من الذكور، لإنكار موهبتهن، ومواجهة قلق أكبر في المدارس الثانوية من الذكور. فضلًا عن ذلك، لا تزال التباينات في التوقعات الخاصة بالدور الجندري تؤثر سلبًا على الإناث الموهوبات، حيث لا يزال المزيد منهن يتركن الجامعة أو يخفقن في متابعة الطموحات المهنية بسبب النزاع في المنزل، تغير الوضع الأسري، أو بسبب تحديات شخصية. تشير نتائج البحوث إلى أن محفزات بعض هذه الاختلافات الجندرية يمكن أن تظهر مبكرًا في المدرسة الابتدائية وتزداد في المدرسة المتوسطة والثانوية. يلعب المعلمون وأولياء الأمور دورًا محوريًّا في دعم وتشجيع المراهقين الموهوبين، خاصة الإناث، وبشكل مبكر من مراحل تطورهم الأكاديمي، واستكشافهم للمسارات المهنية.

كما أن الأبحاث وجدت أنه ينبغي على المعلمين وأولياء الأمور أن يكونوا على وعي بالتأثيرات بعيدة المدى، التي تتركها معتقداتهم واتجاهاتهم وكلماتهم وأفعالهم على إظهار المراهقين الموهوبين لمواهبهم. كما يتوجب على هؤلاء البالغين المؤثرين أن يجتهدوا لإيجاد بيئات تدعم النمو المثالي، استكشاف تعدد الإمكانيات، والمتابعة المفيدة لاهتمامات ومواهب وعواطف أطفالهم وطموحاتهم المهنية، وكذلك تحقيقهم الرضا الذاتي والنجاح في المدى البعيد.

لقد تم تضييق الفجوة الجندرية التي تتعلق بالاختبارات المقننة. لقد أحرزت الفتيات الموهوبات مكاسب مهمة فيما يتعلق بدرجات الاختبارات المقننة؛ غير أنه لا تزال هنالك مخاوف، حيث يستمر الفتيان في التفوق على الفتيات في هذا الصدد. لا تزال هناك حاجة لإجراء أبحاث واسعة النطاق وطولية من أجل التوصل إلى تقويم أفضل للأسباب التي كانت تقف وراء التحسن حتى الآن، التخلص من التباينات الجندرية في هذا المجال، تحديد أفضل الممارسات لتشجيع وإدامة المكاسب التي تحققها الإناث الموهوبات، وإيجاد مساواة في الأداء لكل من الجنسين في جميع مجالات مضمون المساقات الأكاديمية.

لقد أحرزت الفتيات الموهوبات تقدما أكاديميًا في مجالات متعددة، بما في ذلك تحقيق درجات عالية على كل المستويات: الابتدائية والمتوسطة والثانوية، وما بعد الثانوية. بالإضافة إلى ذلك، حققت الفتيات القيادة في مجال الالتحاق بالجامعات وإكمال التعليم الجامعي، وكذلك التخرج بمرتبة الشرف. غير أن تدني التحاقهن بالجامعات المرموقة، وتدني أدائهن في مجالات نظام تعليم STEM لا يزال يشكل مصدر قلق. بالرغم من المكاسب التي يتم تحقيقها في مراحل ما بعد الثانوية، لا نزال بحاجة لأن نفهم بشكل أفضل سبب استمرار الذكورالموهوبين في التفوق على الإناث الموهوبات في جميع المجالات المهنية الخاصة بالقيادة والإنجاز، لأن مثل هذه العوامل قد تؤثر سلبًا على التخطيط وصنع القرار للإناث المراهقات الموهوبات في المدى البعيد. مثلًا، بالرغم من تساوي الإناث الموهوبات مع الذكور في الإعداد الأكاديمي، حصولهن على درجات عالية، وزيادة مفهوم الذات والثقة بالنفس لديهن، إلا أن عددًا من الإناث ذوات القدرات العالية أكبر من الذكور يتركن تخصصهن في موضوعات نظام STEM في الجامعة على نحو مبكر.

بشكل عام، تدعم نتائج الأبحاث في الماضي والحاضر موقفنا المتمثل في أن التأخير الهادف لتشكل الهوية في مرحلة المراهقة، وفي المستويات العليا من استكشاف الهوية وصولًا إلى بزوغ مرحلة البلوغ، هو أمر ضروري لعملية التطور الصحي للإمكانيات لكل من الذكور والإناث المراهقين. من شأن استمرار وتوسع البحث تقديم الدعم للتربويين في جهودهم الهادفة إلى إغلاق الفجوة الأكاديمية، وفجوة الفرص بالنسبة للإناث الموهوبات، خاصة البحث المتعلق بتنمية الموهبة والقيادة طيلة الحياة.

أسئلة للنقاش

1. ما المخاوف الفريدة التي تستبد بالأنثى المراهقة الموهوبة؟ وما المخاوف التي تواجه الذكور المراهقين الموهوبين؟

2. ما أوجه الشبه بين التحديات التي تواجه الجنسين؟ ما أوجه اختلافهما؟ ما هي بعض العوامل التي تسهم في هذه الاختلافات؟ كيف تغيرت هذه المخاوف عبر الزمن؟ ما الذي يمكن فعله أكثر من ذلك للتعامل مع هذه المخاوف؟

3. كيف تؤثر هذه المخاوف على تطور الهوية بالنسبة لكل من الذكور والإناث المراهقين الموهوبين؟ قدم بعض الأمثلة من خبرتك المهنية والشخصية.

4. صمم برنامجًا أو سياسة من أجل التعامل بشكل فاعل مع واحد أو اثنين من المخاوف المحددة؛ أدخل الخطوات التنفيذية التي تستخدمها، أصحاب المصالح الذين ينبغي إشراكهم من أجل تحقيق تغيير ذي معنى، وأي عقبات توجد حاجة للتغلب عليها. كيف تقيم مستوى نجاح برنامجك أو سياستك؟

المراجع

- Alvino, J. (1991). An investigation into the needs of gifted boys. Roeper Review, 13(4), 174–180.
- American Association of University Women. (1991). Shortchanging girls, shortchanging America: A call to action. Washington, D C: The American Association of University Women Educational Foundation.
- American College Testing. (2005). Courses count: Preparing students for postsecondary success. Iowa City, IA: Author. Retrieved from http://www.act.org/research/policymakers/pdf/CoursesCount.pdf
- Arnett, J. J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. American Psychologist, 55, 469–480.
- Arnett, J. J. (2007). Suffering, selfish, slackers? Myths and reality on emerging adults. Journal of Youth and Adolescence, 36, 23–29.
- Arnold, K. D. (1993). Academically talented women in the 1980s: The Illinois valedictorian project. In K. Hulbert and D. Schuster (Eds.), Women's lives through time: Educated American women of the twentieth century (pp. 393–414). San Francisco, CA: Jossey–Bass.
- Auwarter, A. E. and Aruguete, M. S. (2008). Effects of student gender and socioeconomic status on teacher perceptions. The Journal of Educational Research, 101(4), 242–246.
- Benner, A. D., and Mistry, R. S. (2007). Congruence of mother and teacher educational expectations and low–income youth's academic competence. Journal of Educational Psychology, 99(1), 140–153.
- Block, J. H. (1982). Sex role identity and ego development. San Francisco, CA: Jossey–Bass.
- Buck, G., Kostin, I., and Morgan, R. (2002). Examining the relationship of content to gender–based performance differences in Advanced Placement exams. New York, NY: The College Board. Retrieved from http://research.collegeboard.org/sites/default/files/publications/2012/7/researchreport–2002–12–examining–content–gender–based–performance–differences–ap.pdf
- Buescher, T. M., Olszewski, P., and Higham, S. J. (1987). Influences on strategies adolescents use to cope with their own recognized talents. (Report No. EC 200 755). Paper presented at the biennial meeting of the Society for Research in Child Development, Baltimore, MD.
- Bursik, K., and Martin, T. A. (2006). Ego development and adolescent academic achievement. Journal of Research on Adolescence, 16(1), 1–18.
- Callahan, C. M., Cunningham, C. M., and Plucker, J. A. (1994). Foundations for the future: The socio–emotional development of gifted, adolescent women. Roeper Review, 17, 99–105.
- Callahan, C. M., Sowa, C. J., May, K. M., Tomchin, E. M., Plucker, J. A., Cunningham, C. M., and Taylor, W. (2004). The social and emotional development of gifted students (RM04118). Storrs: The National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.
- Chavous, T. M., Rivas–Drake, D., Smalls, C. Griffin, T., and Cogburn, C. (2008). Gender matters, too: The influences of school racial discrimination and racial identity on academic engagement outcomes among African American adolescents. Developmental Psychology, 44(3), 637–654.114
- Clark, B. A. (2008). No wonder they behave differently. In M. W. Gosfield (Ed.), Expert approaches to support gifted learners: Professional perspectives, best practices, and positive solutions (pp. 33–42). Minneapolis, MN: Free Spirit Publishing.
- Cooper, J., Eddy, P., Hart, J., Lester, J., Lukas, S. Eudey, B. Glazer–Raymo, J., and Madden, M. (2007). Improving gender equity in postsecondary education. In B. Richardson, D. A. Grayson, L. H. Fox, C. Kramarae, and S. S. Klein (Eds.), Handbook for achieving gender

equity through education (2nd ed., pp. 605–607). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Asso–ciates.

- Corbett, C., and Hill, C. (2012). Graduating to a pay gap: The earnings of women and men one year after college graduation. Washington, DC: American Association of University Women. Retrieved from http://www.aauw.org/files/2013/02/graduating–to–a–pay–gap–the–earnings–of–women–and–men–one–year–after–college–graduation.pdf.
- Cross, T. L., Speirs Neumeister, K. L., and Cassady, J. C. (2007). Psychological types of ac–ademically gifted adolescents. Gifted Child Quarterly, 51, 285–294.
- Crouter, A. C., Whiteman, S. D., McHale, S. M., and Osgood, D. W. (2007). Development of gender attitude traditionality across middle childhood and adolescence. Child Devel–opment, 78, 911–926.
- Csikszentmihalyi, M., Rathunde, K., and Whalen, S. (1993). Talented teenagers: The roots of success and failure. New York, NY: Cambridge University Press.
- Deaux, K. (1993). Commentary. Sorry wrong number: A reply to Gentile's call. Psycholog–ical Science, 4, 125–126.
- Dweck, C. S. (2006). Is math a gift? Beliefs that put females at risk. In S. J. Ceci and W. M. Williams (Eds.), Why aren't more women in science? Top researchers debate the evidence (pp. 47–55). Washington, DC: American Psychological Association.
- Dwyer, C. A. (2007). Overview: Gender equity from early childhood through postsecondary education. In B. Richardson, D. A. Grayson, L. H. Fox, C. Kramarae, and S. S. Klein (Eds.), Handbook for achieving gender equity through education (2nd ed., pp. 605–607). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- England, P., and Li, S. (2006). Desegregation stalled: The changing gender composition of college majors, 1972–2002. Gender and Society, 20, 657–677.
- Erikson, E. (1968). Identity, youth, and crisis. New York, NY: Norton.
- Erikson, E. (1980). Identity and the life cycle. (2nd ed.). New York, NY: Norton.
- Evans, A. B., Copping, K. E., Rowley, S. J., and Kurtz–Costes, B. (2011). Academic self–concept in Black adolescents: Do race and gender stereotypes matter? Self and Iden–tity, 10(2), 263–277.
- Feingold, A. (1994). Gender differences in personality: A meta–analysis. Psychological Bulletin, 116(3), 429–456.
-
- Feldhusen, J., and Kolloff, P. B. (1986). The Purdue three–stage enrichment model for gifted education at the elementary level. In J. S. Renzulli (Ed.), Systems and models for developing programs for the gifted and talented (pp. 126–152). Mansfield Center, CT: Cre–ative Learning Press.
- Fennema, E., Peterson, P. L., Carpenter, T. P., and Lubinski, C. A. (1990). Teachers' attri–butions and beliefs about girls, boys, and mathematics. Educational Studies in Mathemat–ics, 21, 55–69.
- Fiebig, J. N. (2003). Gifted American and German early adolescent girls: Influences on ca–reer orientation and aspirations. High Ability Studies, 14, 165–183.
- Fiebig, J. N., and Beauregard, E. (2010). Longitudinal change and maternal influence on occupational aspirations of gifted female American and German adolescents. Journal for the Education of the Gifted, 34(1), 45–67.
- Ford, D. Y. (1992). The American achievement ideology as perceived by urban Afri–can–American students. Urban Education, 27(2), 196–211.
- Franken, R. E. (1988). Human motivation (2nd ed.). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole Pub–lishing.
- Gaesser, A. H. (2014). Addressing stress management for gifted children and adolescents. (Doctoral dissertation). Retrieved from http://digitalcommons.uconn.edu/disserta–tions/377

- Good, T. L., and Brophy, J. E. (1986). Educational psychology: A realistic approach (3rd ed.). New York, NY: Longman.
- Gruber, H. E. (1986). The self–construction of the extraordinary. In R. J. Sternberg and J. E. Davidson (Eds.), Conceptions of giftedness (pp. 247–263). Cambridge, England: Cam–bridge University Press.
- Gullan, R. L., Hoffman, B. N., and Leff, S. S. (2011). «I do but I don't»: The search for iden–tity in urban African American adolescents. Penn GSE Perspectives on Urban Education, 8(2), 29–40.
- Gut, J., Reimann, G., and Grob, A. (2013). A contextualized view on long–term predictors of academic performance. Journal of Educational Psychology, 105(2), 436–443.
- Halpern, D. (1989). The disappearance of cognitive gender differences: What you see de–pends on where you look. American Psychologist, 44, 1156–1158.
- Hébert, T. P. (2000). Gifted males pursuing careers in elementary education: Factors that influence a belief in self. The Journal of Secondary Gifted Education, 24(1), 7–45.
- Hébert, T. P. (2001). «If I had a new notebook, I know things would change»: Bright under–achieving young men in urban classrooms. Gifted Child Quarterly, 45(3), 174–194.
- Hébert, T. P., Long, L. A., and Speirs Neumeister, K. L. (2001). Using biography to counsel gifted young women. Journal of Secondary Gifted Education, 12, 62–79.
- Heiss, R. H. (1995). Personality and interests of gifted adolescents: differences by gender and domain. Unpublished doctoral dissertation, Iowa State University.
- Henfield, M. S. (2012). Masculinity identity development and its relevance to supporting talented Black males. Gifted Child Today, 35, 179–186.
- Hill, C., Corbett, C, and St. Rose, A. (2010). Why so few: Women in science, technolo–gy, engineering, and mathematics. Washington, DC: American Association of University Women. Retrieved from http://www.aauw.org/files/2010/03/Why–So–Few.pdf
- Kane, E. W. (2006). «No way my boys are going to be like that!» Parents' responses to chil–dren's gender nonconformity. Gender and Society, 20, 149–176.
- Katz, P. A., and Ksansnak, K. R. (1994). Developmental aspects of gender role flexibility and traditionality in middle childhood and adolescence. Developmental Psychology, 30, 272–282.
- Kerr, B. A., and Cohn, S. J. (2001). Smart boys: Talent, manhood, and the search for mean–ing. Scottsdale, AZ: Great Potential Press, Inc.
- Klein, A. G., and Zehms, D. (1996). Self–concept and gifted girls: A cross sectional study of intellectually gifted females in grades 3, 5, 8. Roeper Review, 19(1), 30–33.
- Kline, B. E., and Short, E. B. (1991). Changes in emotional resilience: Gifted adolescent boys. Roeper Review, 13(4), 184–187.
- Kramer, L. R. (1991). The social construction of ability perceptions: An ethnographic study of gifted adolescent girls. Journal of Early Adolescence, 11(3), 340–362.
- Lacey, T. A., and Wright, B. (2009, November). Occupational employment projections to 2018. Monthly Labor Review, 132(11), 82–123.
- Lapour, A. S., and Heppner, M. J. (2009). Social class privilege and adolescent women's perceived career options. Journal of Counseling Psychology, 56(4), 477–494.
- Lindberg, S. M. (2008). Gender–role identity development during adolescence: Individual, familial, and social contextual predictors of gender intensification. Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering, Vol 69(9–B), 5809. US: ProQuest Information and Learning. ISBN: 978–0–549–80428–4
- Liu, O. L., and Wilson, M. (2009). Gender differences and similarities on PISA 2003 math¬ematics: A comparison between the United States and Hong Kong. International Journal of Testing, 9, 20–40.

- Lobel, T. E., Nov–Krispin, N., Schiller, D., Lobel, O., and Feldman, A. (2004). Gender discriminatory behavior during adolescence and young adulthood: A developmental analysis. Journal of Youth and Adolescence, 33, 535–546.
- Locker, J., and Cropley, M. (2004). Anxiety, depression and self–esteem in secondary school children: An investigation into the impact of standard assessment tests (SATs) and other important school examinations. School Psychology International, 25(3), 333–345.
- Marcia, J. (1980). Ego identity development. In J. Adelson (Ed.), The handbook of adoles–¬cent psychology. New York, NY: Wiley.
- Marcia, J. (1987). The identity status approach to the study of ego identity development. In T. Honess and K. Yardley (Eds.), Self and identity: Perspectives across the lifespan. London, England: Routledge and Kagan Paul.
- Masten, C., Juvonen, J., and Spatzier, A. (2009). Relative Importance of parents and peers: differences in academic and social behaviors at three grade levels spanning late child¬–hood and early adolescence. Journal of Early Adolescence, 29(6), 773–799.
- Mattern, K. D., Shaw, E. J., and Xiong, X. (2009). The relationship between AP® exam per–formance and college outcomes. College Board Research Report 2009–4. New York, NY: The College Board.
- Maxwell, M. (2007). Career counseling is personal counseling: A constructivist approach to nurturing the development of gifted female adolescents. The Career Development Quar–terly, 55, 206–224.
- Mendaglio, S. (2012). Overexcitabilities and giftedness research: A call for a paradigm shift. Journal for Education of the Gifted, 35, 207–219.
- Mickelson, R. A., and Greene, A. D. (2006). Connecting pieces of the puzzle: Gender dif–ferences in Black middle school students' achievement. The Journal of Negro Education, 75(1), 34–48.
- Moon, S. M. (2003). Personal talent. High Ability Studies.14 (1), 5–21.
- Moon, S. M. (2009). The Purdue Three–Stage Model. In B. Kerr. (Ed.), Encyclopedia of giftedness, creativity, and talent (Vol. 2). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Mullola, S., Ravaja, N., Lipsanen, J., Alatupa, S., Hintsanen, M., Jokela, M., Kelti–kangas–Jarvinen, L. (2012). Gender differences in teachers' perceptions of students' tem¬perament, educational competence, and teachability. British Journal of Educational Psychology, 82(2), 185–206.
- Nagy, G., Trautwein, U., Baumert, J., Köller, O., and Garrett, J. (2006). Gender and course selection in upper secondary education: Effects of academic self–concept and intrinsic value. Educational Research and Evaluation, 12, 323–345.
- National Center for Educational Statistics. (2009a). Average national assessment of edu¬–cational progress (NAEP) mathematics scale score of high school graduates at grade 12, by highest mathematics course taken in high school and selected student and school char–acteristics: 2009 [Table163]. Washington, DC: U.S. Government Printing Office. Re–trieved from http://nces.ed.gov/programs/digest/d12/tables/dt12_163.asp
- National Center for Educational Statistics. (2009b). Percentage distribution of elementary and secondary school children, by average grades and selected child and school charac–ter¬istics: 1996, 2003, 2007 [Table 176]. Washington, DC: U.S. Government Printing Office. Retrieved from http://nces.ed.gov/programs/digest/d12/tables/dt12_176.asp
- National Center for Educational Statistics. (2011a). Digest of educational statistics: 2011. Washington, DC: U. S. Government Printing Office. Retrieved from http://nces.ed.gov/programs/digest/d11/
- National Center for Educational Statistics. (2011b). The nation's report card: America's high school graduates: Results of the NAEP 2009 high school transcript study. Washing–ton, DC: U.S. Government Printing Office. Retrieved from http://nces.ed.gov/nation–sre¬portcard/pdf/studies/2011462.pdf

- National Center for Educational Statistics. (2012a). ACT score averages and standard deviations, by sex and race/ethnicity, and percentage of ACT test takers, by selected composite score ranges and planned fields of study: Selected years, 1995 through 2012 [Table 175]. Washington, DC: U.S. Government Printing Office. Retrieved from http://nces.ed.gov/programs/digest/d12/tables/dt12_175.asp
- National Center for Educational Statistics. (2012b). Enrollment, staff, and degrees/certificates conferred in al postsecondary institutions participating in Title IV programs, by level and control of institution, sex of student, type of staff, and type of degree: Fall 2010, fall 2011, and 2010–11 [Table 219]. Washington, DC: U.S. Government Printing Office. Retrieved from http://nces.ed.gov/programs/digest/d12/tables/dt12_219.asp
- National Center for Educational Statistics. (2012c). SAT mean scores for college-bound seniors, by sex: 166-67 through 2011–12 [Table 172]. Washington, DC: U.S. Government Printing Office. Retrieved from http://nces.ed.gov/programs/digest/d12/tables/dt12_172.asp
- National Science Board. (2008). Science and engineering indicators 2008 (Vol. 1, NSB 08-01; Vol. 2, NSB 08-01A). Arlington, VA: National Science Foundation.
- National Science Foundation. (2009). Women, minorities, and persons with disabilities in science and engineering: 2009 (NSF 09-305). Arlington, VA: Author. Retrieved from www.nsf.gov/statistics/wmpd.
- Neihart, M. (2006). Achievement/affiliation conflicts in gifted adolescents. Roeper Review, 28(4), 196–202.
- Nokelianen, P., Tirri, K., and Merenti-Valimaki, H. L. (2007). Investigating the influence of attribution styles on the development of mathematical talent. Gifted Child Quarterly, 51(1), 64–81.
- Novakovic, A., and Fouad, N. A. (2013). Background, personal, and environmental influences on the career planning of adolescent girls. Journal of Career Development, 40(3), 223–244.
- Phillips, D. A. (1987). Socialization of perceived academic competence among highly competent children. Child Development, 58, 1308–1320.
- Quinn, D. M., and Spencer, S. J. (2001). The interference of stereotype threat with women's generation of mathematical problem-solving strategies. Journal of Social Issues, 57, 55–71.
- Reis, S. M. (1987). We can't change what we don't recognize: Understanding the special needs of gifted females. Gifted Child Quarterly, 31(2), 83–88.
- Reis, S. M. (1995). Talent ignored, talent diverted: The cultural context underlying giftedness in females. Gifted Child Quarterly, 39(3), 162–170.
- Reis, S. M. (1998). Work left undone: Compromises and challenges of talented females. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Reis, S. M. (2001). Toward a theory of creativity in diverse creative women. In M. Bloom and T. Gullotta (Eds.), Promoting creativity across the life span (pp. 231–276). Washington, DC: CWLA.
- Reis, S. M. (2005). Feminist perspectives on talent development: A research based conception of giftedness in women. In R. J. Sternberg and J. Davidson (Eds.). Conceptions of Giftedness (2nd ed., pp. 217–245). Boston, MA: Cambridge University Press.
- Reis, S. M., and Callahan, C. M. (1989). Gifted females: They've come a long way—or have they? Journal for the Education of the Gifted, 12(2), 99–117.
- Reis, S. M., and Callahan, C. M. (1994). Attitudes of adolescent gifted girls and boys toward education, achievement, and the future. Gifted Education International, 9(3), 144–151.
- Reis, S. M., Hébert, T. P., Díaz, E. I., Maxfield, L. R., and Ratley, M. E. (1995). Case studies of talented students who achieve and underachieve in an urban high school (RM 95120). Storrs: The National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.

- Reis, S. M., and McCoach, D. B. (2000). The underachievement of gifted students: What do we know and where do we go? Gifted Child Quarterly, 44(3), 152–170.
- Reis, S. M., and Park, S. (2001). Gender differences in high–achieving students in math and science. Journal for the Education of the Gifted, 25(1), 52–73.
- Reis, S. M., and Renzulli, J. S. (2004). Current research on the social and emotional development of gifted and talented students: Good news and future possibilities. Psychology in the Schools, 41(1), 119–130.
- Renzulli, J. S., and Reis, S. M. (1985). The schoolwide enrichment model: A comprehensive plan for educational excellence. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Renzulli, J. S., and Reis, S. M. (1997). The schoolwide enrichment model: A how to guide for educational excellence. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Renzulli, J. S., and Reis, S. M. (2012). The Schoolwide Enrichment Model: A focus on student creative productivity, strengths, and interests. In Callahan, C. M., and Hertberg–Davis, H. (Eds.), Fundamentals of gifted education: Considering multiple perspectives (pp. 199–211). New York, NY: Routledge.
- Rimm, S. (1999). See Jane win. New York, NY: Random House.
- Rinn, A. N. (2006). Effects of a summer program on the social self–concepts of gifted adolescents. The Journal of Secondary Gifted Education, 17, 65–75.
- Rinn, A. N., McQueen, K. S, Clark, G. L, and Rumsey, J. L. (2008). Gender differences in gifted adolescents' math/verbal self–concepts and math/verbal achievement: Implications for the STEM fields. Journal for the Education of the Gifted, 32(1), 34–53.
- Rosser, P. (1989). Sex bias in college admissions tests: Why women lose out. Cambridge, MA: National Center for Fair and Open Testing.
- Rubenstein, L. D., Siegle, D., Reis, S. M. McCoach, D. B., and Burton, M. G. (2012). A complex quest: The development and research of underachievement interventions for gifted students. Psychology in the Schools, 49(7), 678–694.
- Rubie–Davies, C. M., Peterson, E., Irving, E., Widdowson, D., and Dixon, R. (2010). Expectations of achievement: Student, teacher and parent perceptions. Research in Education, 83(1), 36–53.
- Rudasill, K. M., and Callahan, C. M. (2010). Academic self–perceptions of ability and course planning among academically advanced students. Journal of Advanced Academics, 21(2), 300–329.
- Rudasill, K. M., Capper, M. R., Foust, R. C., Callahan, C. M., and Albaugh, S. B. (2009). Grade and gender differences in gifted students' self–concepts. Journal for the Education of the Gifted, 32(3), 340–367.
- Ryan, K. E., and Ryan, A. M. (2005). Psychological processes underlying stereotype threat and standardized math test performance. Educational Psychologist, 40(1), 53–63.
- Ryan, A. M., and Shim, S. S. (2008). An exploration of young adolescents' social achievement goals and social adjustment in middle school. Journal of Educational Psychology, 100(3), 672–687.
- Sathy, V., Barbuti, S., and Mattern, K. (2006). The new SAT © and trends in test performance. New York, NY: The College Board. Retrieved from http://research.collegeboard.org/sites/default/files/publications/2012/7/statisticalreport–2006–1–new–sat–trends.pdf
- Seon–Young, L., Olszewski–Kubilius, P., and Thomson, D. (2012a). The social competence of highly gifted math and science adolescents. Asia Pacific Education Review, 13, 185–197.
- Seon–Young, L., Olszewski–Kubilius, P., and Thomson, D. (2012b). Academically gifted students' perceived interpersonal competence and peer relationships. Gifted Child Quarterly, 56(2), 90–104.
- Siegle, D., Moore, M., Mann, R. L., and Wilson, H. E. (2010). Factors that influence in–service and preservice teachers' nominations of students for gifted and talented programs. Journal for the Education of the Gifted, 33, 337–360.

- Siegle, D., and Reis, S. M. (1994). Gender differences in teacher and student perceptions of students' ability and effort. Journal of Secondary Gifted Education, 6(2), 86–92.
- Siegle, D., and Reis, S. M. (1998). Gender differences in teacher and student perceptions of students' ability and effort. Gifted Child Quarterly, 42(1), 39–47.
- Simpkins, S. D., and Davis–Kean, P. E. (2005). The intersection between self–concepts and values: Links between beliefs and choices in high school. New Directions for Child and Adolescent Development, 2005(110), 31–47.
- Snyder, T. D., and Dillow, S. A. (2011). Digest of education statistics 2010 (NCES 2011–015) [Tables 296 and 391]. Washington, DC: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, Institute of Education Science.
- Swiatek, M. A. (2001). Social coping among gifted high school students and its relationship to self–concept. Journal of Youth and Adolescence, 30(1), 19–39.
- Swiatek, M. A., and Cross, T. L. (2007). Construct validity of the social coping question–naire. Journal for the Education of the Gifted, 30(4), 427–449.
- Syed, M., and Seiffge–Krenke, I. (2013). Personality development from adolescence to emerging adulthood: Linking trajectories of ego development to the family context and identity formation. Journal of Personality and Social Psychology, 104(2), 371–384.
- Tanti, C., Stukas, A. A., Halloran, M. J., and Foddy, M. (2011). Social identity change: Shifts in social identity during adolescence. Journal of Adolescence, 34(3), 555–567.
- Thomas, A. J., Hacker, J. D., and Hoxha, D. (2011). Gendered racial identity of Black young women. Sex Roles, 64(7/8), 530–542.
- Verna, M., and Campbell, J. R. (2000, April). Career orientations for American chemistry olympians. Paper presented at the annual meeting of American Educational Research As–sociation, New Orleans, LA.
- Wentzel, K. R., Barry, C. M., and Caldwell, K. A. (2004). Friendships in middle school: In–fluences on motivation and school adjustment. Journal of Educational Psychology, 96, 195–203.
- Woolfolk, A. E. (2004). Educational psychology. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Wright, B. L. (2011). I know who I am, do you?: Identity and academic achievement of successful African American male adolescents in an urban pilot high school in the United States. Urban Education, 46, 611–638

الفصل 5

أن تكون موهوبًا ومراهقًا:
قضايا الطلاب المتنوعين ثقافيًا وحاجاتهم

فرانك سي وورال
Frank C. Worrell

المراهقة هي بمثابة جسر النمو بين الطفولة والبلوغ، وتمثل مسيرة مهمة في رحلة الحياة. القرارات التي تتخذ في مرحلة المراهقة قد يكون لها تأثيرات رئيسة على مسارات الحياة، وفي بعض الأحيان يضطر المراهقون الموهوبون إلى اتخاذ قرارات مهمة في وقت أبكر من أقرانهم في خضم مناقشة مسارات متعددة. مثلًا، الطلاب الموهوبون الذين يجري تسريعهم بعدة سنوات قد يلتحقون بالجامعة، ويختارون موضوعات اختصاص جنبًا إلى جنب مع البالغين الصغار في وقت لا يزالون يتعاملون مع قضايا مراهقين مثل البلوغ والبثور (Brody, Muratori, and Stanley, 2004). بالنسبة للطلاب الموهوبين من مختلف الخلفيات، قد تكون هناك قضايا إضافية تتعلق بانخفاض تمثيلهم في برامج الموهوبين، وفي السياق الاجتماعي السياسي للولايات المتحدة (أي التمييز على أساس العرق أو عضوية جماعة إثنية؛ عدم الإيمان بالجدارة) التي يكون لها تأثير على حياتهم (Worrell, 2009). غير أنه من المهم التوضيح في البداية أن كثيرًا من الأدبيات التي تتناول احتياجات الطلاب الموهوبين من خلفيات متنوعة هي تكهنات في أحسن الأحوال (Worrell, 2014)، حيث إن الأدب المتوافر يحتوي على النزر اليسير من الدراسات التجريبية التي تتعاطي مع هذه القضايا. ندرة المعلومات هذه تعني أن كثيرًا مما نستطيع قوله يجري استقاؤه من الأدبيات الخاصة بالمراهقين الذين لم يجر تصنيفهم على أنهم موهوبون أو أنهم مصنفون بوصفهم موهوبين ولكنهم لا ينتمون إلى خلفيات متنوعة.

أبدأ هذا الفصل بتقديم تعريفات للعديد من الأفكار الرئيسة. في هذا القسم، أدخل نقاشًا مقتضبًا حول المراهقة والتمتع بالموهبة والطلاب المتنوعين. لاحقًا، سأقوم باستعراض قضية عدم التناسب disproportionality في سياق فجوة التحصيل، وحقيقة أن تحديد برامج تعليم

الموهوبين يسبق المراهقة في كثير من الأحيان. ثالثًا، سأتناول بالبحث القاعدة البحثية الخاصة بالمراهقين الموهوبين في مجموعات متنوعة، مع التركيز أولًا على الدراسات التي تجري على المجموعات المنفردة، (أي الأمريكيين الأفارقة، الهنود الأمريكيين/ الهنود الحمر، الأمريكيين الآسيويين/ سكان جزر المحيط الهادىء، الأمريكيين من أصول إسبانية)، ومن ثم التركيز على الدراسات التي تتناول مجموعات متعددة. يسلط الجزء الرابع من الفصل الضوء على القاعدة البحثية، التي تتناول الهويات الثقافية وعلاقتها بالتحصيل، فيما يركز الجزء الخامس على قضايا اجتماعية عاطفية، بما في ذلك دور الأقران. تاليًا، أسلط الضوء على الأبحاث الحديثة حول الدور المهم للمراهقة بوصفها فترة حرجة من عملية النمو المستمر للطلاب الموهوبين. أخيرًا، أختتم ببعض المضامين الخاصة بالبالغين، الذين يعملون مع المراهقين الموهوبين، وأقدم بعض الأسئلة للتعامل معها في هذا المجال.

نبذة تاريخية وتعريفات

المراهقة

المراهقة هي مرحلة النمو بين الطفولة والبلوغ، وإن كانت بعض النظريات التي نشأت في العقدين الماضيين تُدخِل مرحلة إضافية بين المراهقة والبلوغ، تسمى البلوغ الناشىء emerging adulthood (Arnett, 2000). بالرغم من أن الأعمار التي تشكل مرحلة المراهقة تختلف عبر السياقات الثقافية والوطنية (Arnett, 2007)، فإنه، في الولايات المتحدة، يجري اعتبار النضوج الجسدي puberty (أي من عمر 10 إلى 12) بداية المراهقة، حيث تنتهي مرحلة المراهقة والولوج إلى مرحلة البلوغ من حوالي سن 18 إلى 21 (Tilton-Weaver and Kakihara, 2007). يميز بعض الباحثين بين المراهقة المبكرة (من سن 10 إلى 12، المراهقة المتوسطة (من سن 13 إلى 15) والمراهقة المتأخرة (من سن 16 إلى 18)، ولكن معظم الناس متفقون على أن مرحلة المراهقة تنتظم سنوات الطالب في المدرسة المتوسطة والمدرسة الثانوية، وفي بعض الأحيان تضم الصف الأخير من المدرسة الابتدائية (الصف الخامس) والسنوات الأولى من الجامعة.

امتلاك الموهبة

بالرغم من أن التمتع بالموهبة يمثل الفكرة الرئيسة التي توحد هذا الكتاب، وهو موضوع متكرر في الأدبيات التربوية والنفسية، إلا أنه لا يوجد تعريف مقبول عالميًّا لهذا الموضوع (Worrell, 2009)، حيث جرى وضع تعريفات عدة خلال السنوات الماضية (Coleman and Cross, 2005; Renzulli, 1978; Sternberg and Davidson, 1986, 2005; Subotnik, Olszewski-Kubilius, and Worrell, 2011). بعبارات بسيطة: إن وصف «موهوب» يطلق على أفراد يضعهم أداؤهم في

النهاية العليا، لتوزيع مجال معين، وهناك شبه اتفاق بأن الفوز بوصف «موهوب» أصبح أمرًا صعبًا، وبشكل متزايد فيما ينتقل الأفراد من الطفولة إلى البلوغ. في سياق تعليمي، في غالب الأحيان يجري الإعراب عن امتلاك الموهبة من خلال (أ) درجات معامل الذكاء الواقعة في شريحة 5%-2% العليا من الفئة على مقياس منفرد، (ب) درجات تحصيل عند 90% أو 95% على الأقل على مقياس الإنجاز، أو (ج) مزيج من الاثنين، حيث يجري في العادة تصنيف الطلاب بأنهم موهوبون من سنوات المرحلة الابتدائية المبكرة حتى منتصفها (Sacuzzo and Johnson, 1995). ولهذا، فإنه بحلول مرحلة المراهقة، تكون معظم التنسيبات لبرامج الموهوبين في السياق المدرسي قد انتهت. في مجالات الأداء (أي الرياضة، البصريات أو الفنون المسرحية)، يجري إضفاء صفة الموهبة عادةً على أسس الأداء المتميز، كما تحدده تقويمات المنافسات أو الخبراء في المجال المعين (Subotnik et al, 2011). غير أنه في ميدان التعليم أو المجالات الأخرى، تمثل المراهقة مرحلة حرجة لشحذ المهارات، التي تفضي إلى موهبة في الأداء في مرحلة البلوغ (Brant et al, 2013; Sosniak, 1985b; Wai, Lubinski, Benbow, and Steiger, 2010).

الطلاب المتنوعون

في المفهوم الأوسع لهذا التعبير، الطلاب المتنوعون هم أفراد ليسوا بأمريكيين أوروبيين أو أعضاء في أوسع تجمع عرقي/ إثني في الولايات المتحدة. تضم هذه المجموعات الأمريكيين الأفارقة، الهنود الأمريكيين/ سكان ألاسكا، الأمريكيين الآسيويين/ سكان جزر المحيط الهادي، والأمريكيين من أصول إسبانية، وهذه المجموعات هي التي ستكون محور هذا الفصل. غير أنه في تعليم الموهوبين GATE، يستخدم تعبير «الطلاب المتنوعون» في بعض الأحيان للإشارة فقط إلى الطلاب الذين ينتمون إلى مجموعات عرقية وإثنية ذات تمثيل متدنٍ في برامج تعليم الموهوبين، قياسًا بالنسبة التي يمثلونها في المجتمع المدرسي العام (Worrell, 2014). كما يمكن ملاحظته في الجدول 5-1، من الواضح أن الأمريكيين الأفارقة والأمريكيين من أصل إسباني يقعون في هذه المجموعة، حيث يقل تمثيل الفئتين بنسبة .9% كما أن الهنود الأمريكيين ممثلون أكثر من اللازم في المستوى الأدنى من الأداء، فيما يتدنى تمثيلهم في المستويات العليا من الرياضيات والقراءة (Aud, Fox, and KewalRamani, 2010)، وإن كانت هذه الحقيقة ليست على الدوام واضحة، لأن هذه المجموعة تشكل نسبة ضئيلة جدًّا من السكان. تبعًا لذلك، فإن الهنود الأمريكيين لا يجري ضمهم إلى إحصائيات تعليم الموهوبين في غالب الأحيان. كما أن الأمريكيين الآسيويين وسكان جزر المحيط الهادي يجري استثناؤهم، وبشكل متكرر في النقاشات حول الطلاب المتنوعين، حيث إنهم ممثلون بأكثر مما يستحقون في المجموعات ذات الأداء الأفضل (Aud et al., 2010; Yoon and Gentry, 2009)، وفي برامج الشباب الموهوبين.

(الجدول 5-1) نسبة الطلاب المتنوعين في المدارس، برامج الموهوبين، التقويم الوطني المتقدم للتقدم التربوي				
	الالتحاق بالمدارس	الالتحاق ببرامج تعليم الموهوبين	2011 الصف الثامن النسبة المئوية للمتقدمين في القراءة	2011 الصف الثامن النسبة المئوية للمتقدمين في الرياضيات
الأمريكيون الأفارقة	19%	10%	0.7%	% 1.5
الهنود الأمريكيون	1%	1%	—	—
الأمريكيون الآسيويون	5%	10%	7.8%	22.3%
الأمريكيون الأوروبيون	49%	62%	4.7%	10.9%
الأمريكيون من أصل إسباني	25%	16%	1%	2.7%

ملحوظة: GATE- Gifted and Talented Education =(تعليم الموهوبين والنابغين)، NAEP–National Assessment of Educational Progress= القياس الوطني للتقدم التربوي. البيانات في العمود الثالث مأخوذة من بيانات استطلاع الحقوق المدنية للعام 2010–2009 (وزارة التربية، مكتب الحقوق المدنية، 2012). النسب المئوية في هذا العمود مبنية على أرقام التسجيل في المقاطعات التي تقدم برامج لتدريس الموهوبين والنابغين. أما البيانات في العمودين الرابع والخامس، فمأخوذة من علامات القياس الوطني للتقدم التربوي المذكورة في (Plucker, Hardesty, and Burroughs, 2013). ولم يجرِ تضمين النسب المئوية للهنود الأمريكيين في بيانات القياس الوطني للتقدم التربوي نظرًا لأحجام العينات الصغيرة للغاية.

ثلاث من هذه المجموعات: الهنود الأمريكيون/ سكان ألاسكا، الأمريكيون الآسيويون/ سكان جزر المحيط الهادي، والأمريكيون المنحدرون من أصول إسبانية. تتألف من عدة مجموعات فرعية مختلفة في الولايات المتحدة (Gentry and Fugate, 2012, Kitano, 2011; Lopez, Lopez, Suarez–Morales, and Castro, 2005)، وحتى الأمريكيون الأفارقة لا يشكلون مجموعة واحدة، بالرغم من أن السكان السود المولودين خارج البلاد يشكلون أقل من 8% (المكتب الأمريكي لتعداد السكان، 2010؛ (Worrell, 2005). هنالك دراسات قليلة جدًا تتناول إنجازات الهنود الأمريكيين أو الأمريكيين من أصل إسباني: كمجموعات فرعية، ولم أستطع العثور على أي دراسات في الأدبيات الموجودة حول المراهقين الموهوبين تصنف هذه الفئات إلى مجموعات فرعية. بالنسبة للمجموعات الفرعية للأمريكيين الآسيويين، من الواضح أنه ليس جميع هذه

المجموعات ممثلة أكثر مما يستحقون في برامج الموهوبين. المجموعات الشرق آسيوية (أي الصينيون، الهندود الشرقيون، اليابانيون، والكوريون) ممثلون أكثر مما ينبغي في برامج الموهوبين، غير أن المنحدرين من جنوب شرقي آسيا (أي الكمبوديين، الهمونغ، اللاوسيين، الفيتناميين) ، وسكان جزر المحيط الهندي ليسوا كذلك(Erwin and Worrell, 2012; Kitano and DiJiosia, 2002; Thao, 2005; Yoon and Cheng, 2005). في القسم التالي، سأركز على ما تقوله الأدبيات التجريبية بشأن المراهقين في المجموعات الأربع الأوسع. غير أنني سأبدأ بمعالجة تدني تمثيل والإفراط في تمثيل مختلف المجموعات في برامج الموهوبين.

التمثيل غير المتكافئ للمجموعات المتنوعة ثقافيًا في برنامج GATE

كان التمثيل غير المتناسب للشباب الأمريكي من أصول أفريقية وهندية وإسبانية في تعليم الموهوبين، هو الموضوع الذي دار حوله جزء كبير من الأدبيات المعاصرة الخاصة بالطلاب المتنوعين. طرحت أسباب عديدة لعدم التناسب هذا، حيث ركز الجدل الأكثر شيوعًا على كون الاختبارات متحيزة، غير عادلة، أو عدم دقة تمثيل أداء الطلاب غير البيض (e.g., Ford and Helms, 2012; Joseph and Ford, 2006; Toldson, 2012). بالرغم من أن هذه الانتقادات لدرجات الاختبارات قد طرحت في البداية كاختبارات ذكاء (Ford, 2008)، إلا أن بعض الباحثين يوجهون الانتقاد إلى جميع اختبارات الأداء والاستعداد، التي تظهر وجود فجوة في التحصيل بين المجموعات العرقية/ الإثنية (e.g., Ford and Helms, 2012). غير أن ادعاءات تحيز الاختبارات هذه لا تلقى سندًا من الأبحاث التي استمرت عقودًا من الزمن (Brody, 1997; Erwin and Worrell, 2012; Kuncel and Hezlett, 2007, 2010; Kuncel, Hezlett, and Ones, 2004; Neisser et al., 1996). بالرغم من وجود دلائل جديدة تظهر أن (أ) توريث معامل الذكاء يختلف حسب الطبقة الاجتماعية، (ب) الفجوة في التحصيل بين السود والبيض قد ضاقت، (ج) معامل الذكاء شيء مرن أكثر مما كان يعتقد في السابق، (د) لمعامل الذكاء علاقة ثنائية الاتجاه مع الأداء، هنالك إجماع على أن الدرجات التي يجري تحقيقها في اختبار معامل الذكاء تعكس توقعات الأداء في مختلف المجالات، وأن الدرجات الأعلى في اختبار معامل الذكاء تؤشر إلى كفاية أعلى في المعالجة العصبية (Neisser et al., 1996; Nisbett et al., 2012). الأمر الذي يستحق التذكير هنا هو أنه تبين نتيجة لعدة دراسات أن ظواهر مثل تهديد الصورة النمطية تخفض سوء الأداء (e.g., Cohen, Garcia, Apfel, and Master, 2006; Cohen, Garcia, Purdie-Vaughns, Apfel, and Brzustoski, 2009; Steele and Aronson, 1995)، ولكنه تبين أيضًا أنه ليس لها تأثير على أداء الموهوبين. سيجري التعامل مع هذه القضية بشكل أكثر تفصيلًا في قسم لاحق.

هنالك ادعاء متكرر يتمثل في أن المعلمين والمربين مذنبون بسبب العجز في التفكير (Ford and Grantham, 2003; Ford, Grantham, and Whiting, 2008b; Ford, Moore, and Whiting, 2006; Ford, Harris, Tyson, and Trotman, 2002)، وأنهم لا يحيلون الطلاب من مختلف الخلفيات إلى التقويم. كما أنه توجد مبالغة في عرض هذا الادعاء. في معظم الولايات، تكون غالبية هذه الإحالات تلقائية، وتعتمد على مستوى أداء الطلاب. أي أن إحالات المعلمين تتم بعد أن يجري اختيار الطلاب الذين حققوا أعلى الدرجات من أجل التقويم. نتيجة للدراسة الوحيدة التي أجريت في هذا الصدد، والتي قام بها ماكبي McBee (2006)، وجد أن الإحالات التي أجراها المعلمون لجميع المجموعات جاءت في المرتبة الثانية، وبفارق بسيط للإحالات التلقائية. أظهرت هذه الدراسة أن الطلاب الذين أحالهم المعلمون تأهلوا لبرنامج تعليم الموهوبين بمستوى أقل من الطلاب الذين أحيلوا تلقائيًا، مما يشير إلى أن المعلمين يعملون بنشاط من أجل تصنيف مزيد من الطلاب، خاصة أولئك القادمون من خلفيات متنوعة، بصفتهم طلابًا موهوبين.

كلا الادعائين بوجود تحيز ووجود قصور في التفكير يقومان على تجسيد امتلاك الموهبة وسوء فهم أساسًا لتوزيع الأداء. مثلًا، يجادل فورد ووايتنغ Ford and Whiting (2008) بأنه بالنظر إلى أن «امتلاك الموهبة موجود في كل مجموعة ثقافية وعبر جميع الطبقات الاقتصادية... يجب أن يكون هناك القليل من قصور التمثيل أو غياب قصور التمثيل للطلاب المنتمين إلى أقليات عرقية أو إثنية في نظام تعليم الموهوبين» (P. 293). غير أن امتلاك الموهبة ليست ميزة شخصية تتوزع بالتساوي بين المجموعات الديموغرافية؛ إذ إن امتلاك الموهبة هو محصلة قرار بالتصنيف يعتمد على مجموعة من المعايير، التي تضم على نحو متكرر الأداء في النهاية العليا من التوزيع في مجال معين. أي أنه، بالقدر الذي تنطوي عليه توزيعات مختلف المجموعات على متوسطات مختلفة وانحرافات معيارية متشابهة، بالرغم من وجود أفراد عبر كامل مدى الأداء في جميع المجموعات، سيكون هناك عدد أقل من الأفراد من التوزيعات ذات المتوسطات الأدنى في أعلى مستوى من الدرجات. كانت هذه النتيجة معروفة قبل عدة سنوات:

يبدو أن هناك قليلًا من الشك في أن عدد الشباب السود اللامعين جدًّا، قياسًا باختبارات الذكاء الراهنة، هو أصغر نسبيًّا من عدد الشباب البيض اللامعين في كامل الشعب الأمريكي. مع ذلك، من الواضح أنه يمكن إيجاد أشخاص ذوي ذكاء سيكومتري عالٍ جدًّا في العديد من الفئات السوداء، وأن الحد الأعلى من النطاق الذي تحققه العناصر المتطرفة هو أعلى مما يعتقد بشكل عام. (Jenkins, 1950, p. 324) .

بتعبير آخر، السبب الأساس في التمثيل غير المتناسب في برامج تعليم الموهوبين، يكمن في فجوة الأداء طويلة الأمد. الجدول 1.5 يحتوي على بيانات حول نسبة الطلاب في الصف الثامن، الذين حققوا درجات في المستوى الأعلى (أي في المستوى المتقدم) في التقويم الوطني للتقدم التربوي National Assessment of Educational Progress في موضوعي القراءة والرياضيات. أطلق الباحثون على هذه التباينات في الدرجات في الحد الأعلى لتوزيع الأداء اسم «فجوات التميز». (انظر Plucker, Burroughs, and Song, 2010; Plucker, Hardesty, and Burroughs, 2013). كما يمكن ملاحظته من الجدول، فجوات التميز بين المراهقين عريضة جدًّا، وهذه الفجوات لوحدها تقدم تفسيرًا للتمثيل غير المتناسب، الذي يتضح في برامج تعليم الموهوبين. فضلًا عن ذلك، لو أن الطلاب الذين سجلوا الدرجات في المستوى العالي كانوا الوحيدين الملتحقين ببرامج تعليم الموهوبين، لكان التمثيل غير المتناسب في هذه البرامج أكبر. أخيرًا، كلما اتسعت فجوة التحصيل بزيادة مستوى الصفوف (Aud et al., 2010)، يكون التمثيل غير المتناسب في صفوف المدارس المتوسطة والمدارس الثانوية أكبر من التمثيل غير المتناسب في الصفوف الابتدائية.

الأبحاث حول المراهقين المتنوعين

إذا استثنينا قضية التمثيل غير المتناسب، هنالك ندرة في البحث التجريبي بشأن جماعات الأقليات العرقية ذات الأداء العالي، وحتى عندما يتعلق الأمر بمرحلة المراهقة، هنالك معلومات أقل. جرى البحث في قاعدة البيانات باستخدام مصطلحات عدة، بما في ذلك المراهق، المدرسة المتوسطة، المدرسة الثانوية، الموهوب، والمجموعة الفرعية عرقي/ إثني (أي الأمريكيين الأفارقة، السود، اللاتينيين، الصينيين، إلخ). جرى ضم الباحثين المرموقين الذين يدرسون مجموعات فرعية عرقية/ إثنية معينة كمصطلحات بحث. تم استثناء الأطروحات والأوراق التي تقدم في المؤتمرات والوثائق الأخرى ذات الانتشار المحدود. صنفت الدراسات بوصفها تجريبية (كمية ونوعية) أو مفاهيمية، (بما في ذلك أوراق الرأي وفصول الكتب). بالرغم من أن هذا البحث أنتج حوالي 300 مقال، أقل من 75 منها كانت تجريبية. حتى الرقم 75 ينطوي على مبالغة للقاعدة المعرفية، حيث جرى إعادة العديد من هذه الدراسات إلى أكثر من مجموعة فرعية واحدة، والعديد من الدراسات التجريبية لم تتضمن مراهقين، والعديد منها كان عبارة عن دراسة حالات بتعميم محدود جدًّا. أخيرًا، في الدراسات التي كانت تضم مراهقين بوصفهم مشاركين، لا المراهقين ولا امتلاك الموهبة كانا في معظم الأحيان يشكلان اهتمامًا رئيسًا، كما أن النتائج لم يجر تصنيفها دائمًا حسب المجموعة العرقية/ الإثنية.

دراسات حول المجموعات الأحادية Single Groups

يجري تلخيص الدراسات التجريبية في الأقسام التالية. أولًا، يتم وصف الدراسات التي تركز على المجموعات الأحادية، يتبع ذلك الدراسات التي تنطوي على المجموعات المتعددة multiple groups. ركزت أوسع قاعدة أدبيات تجريبية على الأمريكيين الأفارقة، أما المجموعات الأخرى فكانت في العادة تغطيها ما بين دراسة وثلاث دراسات تجريبية، بما في ذلك دراسات الحالة، التي كانت تركز على كل المجموعة فقط. مع الأخذ في الحسبان القاعدة التجريبية الأوسع للأمريكيين الأفارقة، جرى استثناء دراسات الحالة من نقاشات هذه المجموعة.

الأمريكيون الأفارقة

من المثير للاهتمام أن الدراسات الأولى للأمريكيين الأفارقة الموهوبين كانت تركز على معامل الذكاء. أجرى مارتن دي. جنكنز Martin D. Jenkins دراسات عدة حول الذكاء لدى الأمريكيين الأفارقة بين عشرينيات وخمسينيات القرن العشرين. في دراسة مبكرة، أجرى جنكنز Jenkins (1936) اختبارًا شمل 512 من الطلاب الأمريكيين الأفارقة الملتحقين بمدارس شيكاغو العامة، والذين تم تحديدهم عن طريق ترشيحات المعلمين، من الصف الثالث حتى الصف الثامن، حسب مقياس ماكال متعدد العقلية McCall Multi-Mental Scale، فيما تم تحديد 103 من هذه المجموعة الفرعية حسب اختبار Stanford-Binet لمعامل الذكاء. على أساس هذه الاختبارات، قدر جنكنز أنه بين 1.11% و 1.43% من الطلاب الأمريكيين الأفارقة يتمتعون بمعامل ذكاء 130 أو أعلى. وجد أن 67% من المجموعة كانوا مشمولين بالتسريع، وإن تم ذلك بحوالي نصف درجة، و 70% من الآباء يعملون في مهن راقية. كان المشتركون يتمتعون بأداءٍ أكاديمي عالٍ، وكانوا فوق المتوسط في تسع خصائص للشخصية، (أي يتمتعون بالثقة بالنفس والمثابرة). توصل جنكنز Jenkins (1936) إلى نتيجة مفادها: أن «الأطفال السود النابغين يظهرون الخصائص نفسها، التي تتميز بها (المجموعات العرقية) الأخرى، التي يتبع لها الأطفال النابغون»، وأن «الذكاء وقابلية التعلم هي أمور تتعلق بالتباينات بين الأفـراد، وليست تباينات عرقية» (p.190؛ انظر أيضًا Jenkins and Randall, 1948). اعترف جنكنز بأن النتائج التي توصل إليها تماثل تلك التي حصل عليها تيرمانز Terman's (1925)، بما في ذلك فائدة معامل الذكاء، بوصفه أداة لتحديد الطلاب الموهوبين (Jenkins, 1939, 1943; Witty and Jenkins, 1934). (1948) and Jenkins'sلقد كانت النتائج العامة متشابهة، وبشكل يثير الدهشة لتلك، التي توصل إليها باحثون معاصرون حول معامل الذكاء (e.g., Neisser et al., 1996; Nisbett et al., 2012).

وجد شاب (1978) Schab أن الذكور الموهوبين من المراهقين السود كانوا مهتمين بتحصيل أداء أفضل من آبائهم وأمهاتهم، وكانوا مستعدين لقبول ظروف عمل أسوأ من أقرانهم الإناث. قال أوليفر واتشفيري (1987) Oliver and Etcheverry: إن مجموعة من العوامل، بما فيها الموارد المالية، الطموحات المهنية، العلاقات مع المهنيين، والأقران، لها تأثير على قرار الأمريكيين الأفارقة الموهوبين في المدارس الثانوية الالتحاق بالجامعات. كما هو الحال في غالب الأحيان، لم يجر تكرار هذه الدراسات، ولم تكن هناك دراسات تتناول هذا الموضوع في مجموعات أخرى، ولهذا، فإنه من غير الواضح إن كان يمكن تطبيق هذه النتائج على الأمريكيين الأفارقة فقط.

في سلسلة من الدراسات التي أجريت في مطلع ومنتصف التسعينيات من القرن العشرين، توصل الباحثون (Ford 1992a, 1992b, 1992c, 1993a, 1993b; Ford and Harris, 1996) إلى نتائج اعتمادًا على عينة تتألف من 148 من الأمريكيين الأفارقة الذين كانوا في مطلع مرحلة المراهقة، (أي في الصفين الخامس والسادس). كان 48 من المشاركين قد صنفوا بوصفهم موهوبين من قبل مناطقهم التعليمية، باستخدام معايير متعددة، (أي درجات التحصيل والاستعداد؛ توصيات المعلمين وأولياء الأمور أو مديري المدارس)، فيما صنف 50 من الطلاب على أساس وجود إمكانيات لديهم، ليصبحوا موهوبين اعتمادًا على أدائهم فوق المتوسط، فيما لم يصنف 50 آخرون بوصفهم موهوبين. تلقى الطلاب في مجموعتي الموهوبين، والمحتمل أن يصبحوا موهوبين برامج خاصة. تمخضت نتائج هذه الدراسات عن العديد من الرؤى. فوق 90% من الفئات الثلاث كانوا ذوي أداءٍ سيّء. كان المعدل التراكمي GPA للإناث أعلى من الذكور، كما أن الأمريكيين الأفارقة الذين كانوا يصنفون بوصفهم موهوبين يحرزون معدلات تراكمية، لا تختلف عن تلك التي يحصل عليها الأمريكيون الأفارقة، الذين لم يصنفوا بوصفهم موهوبين. بالرغم من أن أكثر من 80% من المشاركين قالوا: إن المدرسة مهمة جدًّا، إلا أن حوالي نصفهم فقط ذكر أنهم يعملون بأقصى طاقتهم لإنجاز واجباتهم المدرسية. تحدث الطلاب المصنفون بوصفهم موهوبين عن امتلاكهم لأيديولوجيات تحصيلية أعلى بكثير، (أي أن التعليم يشكل لديهم الطريق إلى النجاح) من أقرانهم الذين لم يصنفوا بوصفهم موهوبين، كما أن الطلاب الموهوبين أظهروا مواقف أكثر إيجابيةً إزاء الطلاب ذوي الأداء العالي. غير أنه كان أكثر من نصف الطلاب قد أبلغوا بوجود وجهات نظر أقل تعاطفًا لديهم بشأن الطلاب الموهوبين، (أي النظر إليهم كمهووسين nerds).

في دراسة لاحقة، قام الباحثون فورد، رايت، جرانثام، هاريس Ford, Wright, Grantham, and Harris (1998) بمسح شمل 140 من المراهقين الأمريكيين الأفارقة بين الصفين السادس والتاسع ينتمون إلى أسر ذات أب واحد أو أم واحدة، وأسر ذات والدين. صنف 41 منهم بوصفهم

موهوبين من قبل منطقة مدرستهم، باستخدام درجات الاختبار أو توصيات المعلمين، 56 صنفوا من قبل الباحثين بوصفهم موهوبين محتملين، فيما لم يكن 43 طالبًا منتمين لإحدى المجموعتين للطلاب الموهوبين. جرى تصنيف 42% من الطلاب بوصفهم منخفضي أداء و58% كذوي أداءٍ مرتفع، اعتمادًا على تحليلات الانحدار لدرجات الصف الرابع في اختبار ITBS على معدلاتهم التراكمية الحالية (GPA). كان 61% من الطلاب يعيشون مع كلا والديهم (35% من الموهوبين، 41% من الموهوبين المحتملين، 24% من المجموعة الثالثة)، فيما كان ال 42% الباقون يعيشون مع أمهاتهم فقط (20% من الموهوبين، 38% من الموهوبين المحتملين، 24% من المجموعة الثالثة). لم يجد الباحثون اختلافات ذات طابع أسري في المعدل التراكمي، وضع الأداء المتدني/ الأداء العالي، عقيدة التحصيل العلمي، التوجه نحو تحصيل الوالدين الملموس، المواقف إزاء المدارس، أو تصورات بيئة التعلم، بالرغم من أن نسبة أعلى من الطلاب الذين ينتمون إلى أسر بأبوين كانوا في مجموعة الطلاب الموهوبين. أحد المحاذير المهمة يتمثل في أن متوسط المعدلات التراكمية في هذه العينة كان 3.0 فقط، وأن متوسط النسبة المئوية لدرجات الاختبار كانت 67، الأمر الذي يثير بعض الأسئلة حول درجة تمثيل الطلاب الموهوبين أو الموهوبين المحتملين بين ذوي الأداء العالي على نحو أعم.

أخيرًا، في دراسة وصفت بأنها «وصفية واستكشافية»، قام فورد، جرانثام، وايتنغ Ford, Grantham, and Whiting (2008a, p. 225) باستقصاء ضغط الأقران على 166 من الطلاب الأمريكيين الأفارقة، ما بين الصفين الخامس والثاني عشر، «والذين صنفوا بوصفهم موهوبين استنادًا إلى معايير المنطقة التعليمية» (p. 226). كان المعدل التراكمي المبلغ عنه ذاتيًّا للمشاركين 3.4، فيما قال 69% منهم: إنهم لا يقومون بواجبات منزلية في نهاية الأسبوع. أفاد طلاب أنهم يمضون ما معدله 12.8 ساعة في متابعات أكاديمية (كالدراسة، تنفيذ الواجبات المنزلية، وإتمام قراءات مقررة)، 27.1 ساعة مع الأسرة، وينخرطون لأكثر من 50 ساعة في أنشطة ترفيهية، بما في ذلك القراءات الشخصية، ممارسة ألعاب الفيديو، قضاء وقت مع الأصدقاء، مشاهدة التلفزيون، التحدث عبر الهاتف، والاستماع إلى الموسيقى. أفاد 66% من الطلاب أنهم يعرفون شخصًا واحدًا على الأقل تعرض للمضايقة لأدائه الجيد في المدرسة، وقال 42% منهم إنهم تعرضوا شخصيًّا للمضايقة. أفاد 81% من الطلاب أنهم كانوا يسمعون عبارة «يتصرف كشخص أبيض»، فيما سمع 78% منهم عبارة «يتصرف كشخص أسود». كانت العبارة الأولى مرتبطة بالتوجه نحو الأداء العالي، (مثل التحصيل المدرسي العالي، التميز بالذكاء، الالتحاق بمساقات متقدمة)، فيما ارتبطت العبارة الثانية بتدني التحصيل، ونقص الكفاية الأكاديمية، (مثال على ذلك التصرف كجاهل، التظاهر بعدم الذكاء؛ Ford et al., (2008a, p. 231).

الهنود الأمريكيون/ سكان أمريكا الأصليون

لا توجد دراسات تجريبية تركز فقط على المراهقين من الهنود الأمريكيين. غير أن العدد الأول من المجلد 31 لمجلة تعليم الهنود الأمريكيين Journal of American Indian Education جرى تكريسه لتعليم الموهوبين. في هذا العدد، عقدت شوتيفا (1991) Shutiva مقارنة بين المراهقين الهنود الأمريكيين (سكان أمريكا الأصليين) الذين يعيشون في محميات reservations (ن = 122)، والذين يعيشون في مدينة (ن = 28) في النموذج الشكلي B لاختبار تورانس للتفكير الإبداعي .(Torrance Test of Creative Thinking (Torrance, 1984 وجدت شوتيفا أن المراهقين في المدارس الواقعة في المدن لديهم درجة أعلى بكثير من الأصالة originality، تجريدية العناوين abstractness of titles، إدراك التفاصيل elaboration، مقاومة الإغلاق المبكر resistance to premature closure من المراهقين في مدارس المحميات، الأمر الذي نتج عنه حصول سكان المدن على مؤشر إبداع (d =.65) أعلى بكثير. مع الأخذ في الحسبان التباينات المحتملة المتعددة بين المجموعات وتجاربها التربوية، ينبغي تكرار هذه النتيجة حتى يمكن قبولها بدون نقاش.

الأمريكيون الآسيويون/ سكان جزر المحيط الهادي. أجريت دراستان على الطلاب الأمريكيين الآسيويين. قام بلاكر (1994) Plucker بمقابلة ومراقبة طالب أمريكي آسيوي يبلغ من العمر الثالثة عشرة وأفراد أسرته. كان والد المراهق تايوانيًا، وأمه كانت صينية. أفاد الباحث بأن الشاب الصغير كان يعاني من عدد من الضغوط، بما فيها الضجر، قصور العلاقة مع الأقران، والتنقل بين ثقافات البيت والمدرسة. في وقت لاحق، أجرى كاو وهيبيرت (2006) Kao and Hébert دراسة مماثلة مع اثنين من المراهقين الأمريكيين التايوانيين، أحدهما في الصف السابع، والثاني في الصف الثاني عشر. وجد الباحثان أن القضايا الرئيسة التي تواجه المراهِقَيْن كانت تتمثل في الصدام بين الوالدين حول المسائل الأكاديمية والتمازج الثقافي. غير أنه من الصعب معرفة ما إذا كانت هذه النتائج قابلة للتعميم.

الأمريكيون من أصول إسبانية. الدراسة الوحيدة التي أجريت حصريا حول المراهقين من أصول إسبانية قام بها الباحثون .(McHatton, Hughes, Brice, and Ratliff (2007 تناولت هذه الدراسة نقاشًا جماعيًا مع 16 من المراهقين من أمريكا اللاتينية ثنائي اللغة، كان قد جرى تصنيف نصفهم بوصفهم موهوبين، أما النصف الآخر فكانوا ينخرطون في تعليم نظامي. وجد شاونيزي وزملاؤه (Shaunessy et al. (2007 أن الطلاب الموهوبين كانوا على دراية بموهبتهم، ويفتخرون بها، وكانوا قادرين على المشاركة في نقاشات أكثر تقدمًا مع الباحثين، مقارنة بأقرانهم غير الموهوبين. كما أن الطلاب الموهوبين كانوا أقل تخوفًا بشأن الإخفاق

الأكاديمي بشكل عام، عكس أقرانهم، وتحدثوا عن تجارب تمييز أقل من جانب المدرسين أو النظام المدرسي.

الأبحاث حول المراهقين المتنوعين ثقافيًا

باستثناء البحوث التي أجريت حول الأفكار الثقافية، تناولت تسع دراسات حول المراهقين الموهوبين مجموعات الطلاب المتعددة. كانت هذه الدراسات تركز على مجموعة من القضايا، ونورد ملخصًا لها لاحقًا.

التصورات الذاتية. قام الباحثون VanTassel-Baska, Olszewski-Kubilius, and Kulieke (1994) باستقصاء الثقة بالنفس بشكل عام (Rosenberg, 1965)، الشعور بالقدرات الذاتية (Harter, 1982)، التوجهات الخاصة بالعمل، وتصورات الدعم الاجتماعي، وذلك من خلال عينة تضم 147 من طلاب الصفين السابع والثامن الموهوبين، (تضم العينة 56 من الطلاب الأمريكيين الأفارقة، 91 من الأمريكيين الأوروبيين)، الذين ينتمون إلى الطبقتين الاجتماعيتين الاقتصاديتين المتدنية والوسطى، التي تعيش في الغرب الأوسط. وجد هؤلاء الباحثون تباينات من حيث الطبقة أكثر من حيث العرق. كانت الاختلافات بين المجموعات الإثنية تضم درجة أكبر من الاعتزاز العام بالنفس، الشعور بالقدرات الاجتماعية وإبداعيات العمل لدى الأمريكيين الأفارقة ودرجة أعلى من الشعور بالكفاية الأكاديمية لدى الأمريكيين الأوروبيين. في دراسة أخرى أجريت في الغرب الأوسط، قام يونغ (1994) Yong باستقصاء الاختلافات في المفهوم الذاتي العام (Feldhusen and Kolloff, 1981)، مركز التحكم (Nowicki and Strickland, 1973)، والميكافيلية (مبدأ الانتهازية، الغاية تبرر الوسيلة) (Christie and Gels, 1970) في الأمريكيين الأفارقة (العدد=90)، الجيل الثالث للأمريكيين المكسيكيين (العدد=35)، والجيل الثالث للأمريكيين الصينيين (العدد=45). لم يجد الباحثون أي تباينات بشأن مركز التحكم أو الميكافيلية من حيث العرق/ الإثنية، غير أن الأمريكيين الأفارقة أفادوا بوجود درجات من حيث المفهوم الذاتي أعلى من الأمريكيين المكسيكيين والأمريكيين الصينيين، كما ورد في دراسة فانتاسل باسكا وآخرون (VanTassel-Baska et al. 1994).

في عام 2002، أجرى ووريل Worrell مقارنة بين 165 من الأمريكيين الآسيويين و68 من الأمريكيين الأوروبيين من حيث الاعتزاز العام بالنفس (Rosenberg, 1965)، وتسعة مقاييس فرعية لملف هارتر الخاص بالتصورات الذاتية للمراهقين (Harter, 1988). كان جميع المشاركين يحضرون برنامجًا للشباب الموهوبين أكاديميًا. أمكن التعرف على ثلاثة اختلافات ذات معنى بين المجموعتين: أفاد الأمريكيون الأوروبيون بوجود قدرات

أكاديمية ذاتية ذات معنى لديهم (d =.65)، قدرات وظيفية (d =.65) واعتزاز عام بالذات (d =.41) أعلى من الأمريكيين الآسيويين؛ غير أن المفهوم الذاتي الجسدي فقط تنبأ بالاعتزاز العام بالنفس وللأمريكيين الأوروبيين فقط. في دراسة أحدث، لم يجد ووريل (Worrell 2007) أي اختلافات بشأن الاعتزاز العام بالذات، وذلك في عينة من الطلاب الموهوبين أكاديميًّا، بمن فيهم أمريكيون أفارقة (ن=28) أمريكيون أسيويون (ن= 171)، أمريكيون أوروبيون (ن=92) وأمريكيون لاتينيون (ن=28). تنسجم هذه النتائج غير المتناسقة مع الأدبيات الأوسع الخاصة بالتباينات بين المجموعات العرقية/ الإثنية بشأن مفاهيم الذات.

التطلعات: قام الباحثون McWhirter, Larson, and Daniels (1996) باستقصاء التطلعات التربوية لما مجموعه 63 من طلاب السنة الثالثة في المدرسة الثانوية، الذين صنفوا بوصفهم موهوبين، والذين شاركوا في ورشة للتطوير المهني دامت يومًا واحدًا في إحدى جامعات غرب الوسط. كان من بين المشاركين 22 أمريكيًّا أفريقيًّا، 12 أمريكيًّا آسيويًّا، 22 أمريكيًّا لاتينيًّا و 7 من سكان أمريكا الأصليين. أفاد ماك ويرتر (McWhirter et al. 1996) وزملاؤه أن أولياء الأمريكيين الأفارقة كانوا يتمتعون بمستويات تعليم أعلى من بقية أعضاء المجموعات (.86 > d > .45). غير أنه كان لدى الأمريكيين الأفارقة والأمريكيين اللاتينيين تطلعات تعليمية مماثلة، لكنها تفوق ما لدى المجموعتين الأخريين، كما أن الأمريكيين اللاتينيين والآسيويين أفادوا بأنهم أكثر راحةً في بيئاتهم الأكاديمية.

خدمة المجتمع: بالرغم من قلة المقالات في أدبيات الموهوبين التي تتناول خدمة المجتمع، هنالك دراسة واحدة (Webster and Worrell, 2008) تنطوي على تحليل النتائج من حيث المجموعات العرقية/ الإثنية. قام ويبستر و ووريل بفحص نسب المشاركة والاتجاهات الخاصة بخدمة المجتمع، وذلك من خلال عينة قوامها 983 من المراهقين الموهوبين أكاديميًّا من مختلف الخلفيات. ضمت المجموعات العرقية/ الإثنية أمريكيين أفارقة (2.5%)، أمريكيين صينيين (39.9%)، أمريكيين أوروبيين (19.7%)، أمريكيين من أصول إسبانية (6.6%) وأمريكيين آسيويين آخرين (16.1%). كان الأمريكيون الأفارقة والأمريكيون الأوروبيون يمثلون أعلى نسبتي مشاركة في الأنشطة الصفية، بحوالي 48% و 54% على التوالي، فيما سجل الأمريكيون الصينيون أدنى نسبة مشاركة صفية هي .36% غير أن الأمريكيين الصينيين سجلوا 50% كنسبة مشاركة في الأنشطة التي ترعاها المنظمات، وهي ثاني أعلى نسبة مشاركة، حيث لم يتفوق عليهم إلا الأمريكيون الأوروبيون فقط بنسبة مشاركة مقدارها .60% أما نسب المجموعات الأخرى فتراوحت بين 39% و 49% لكلا النمطين من الأنشطة. كما أن الطلاب سئلوا إذا كانوا قد اقترحوا في حياتهم فكرة معينة (سواء كان الاقتراح موجهًا إلى المعلمين أو إلى أولياء الأمور). أفاد

ما بين 13% و 15% من الأمريكيين الأفارقة، الأمريكيين الأوروبيين، والأمريكيين الآسيويين الآخرين بأنهم اقترحوا أنشطة خدمية، فيما اقترح 5.9% فقط من الأمريكيين الصينيين و 22.6% من الأمريكيين المنحدرين من أصول إسبانية أنشطة معينة.

المهارات التعليمية والتحصيل الأكاديمي: أجرى نولدون و سيدلاسيك Noldon and Sedlacek (1996) استبيانًا ضم 325 من طلاب الشرف الملتحقين بالسنة الأولى في إحدى الجامعات الكبيرة في الشرق: 46 أمريكيًا أفريقيًا، 68 أمريكيًا آسيويًا، و 211 من الأمريكيين الأوروبيين. كان الأمريكيون الأوروبيون يتمتعون بقيمة وسطية للمعدلات التراكمية أعلى من المجموعتين الأخريين، فيما قالت غالبية هاتين المجموعتين إنها تريد تحسين مهاراتها التعليمية، وأفاد الأمريكيون الآسيويون أنهم يقضون أطول ساعات في الدراسة. كانت غالبية الأمريكيين الآسيويين (73%) والأمريكيين الأوروبيين (64%) تتمتع بمعرفة في ميدان إجراء الأبحاث، في مقابل 41% من الأمريكيين الأفارقة. في دراسة أخرى أجراها بلاكر و تايلور Plucker and Taylor (1998)، وجد الباحثان الأمريكيين الأوروبيين أكثر ميلًا لتسريع الصفوف من الأمريكيين الأفارقة أو الأمريكيين ذوي الأصول الإسبانية.

أخيرًا، هنالك دراسة حديثة عن فجوة التحصيل الأكاديمي، أجراها Erwin and Worrell (2012) استنادًا إلى بيانات من 877 طالبًا يحضرون برنامجًا للموهوبين الأكاديميين. ضم المشاركون طلابًا من ثلاث مجموعات متدنية التمثيل، هي الأمريكيون الأفارقة (5.1%)، الأمريكيون المكسيكيون (6.4%) وأمريكيون آخرون من أصول إسبانية (6.1%) وأربع مجموعات تتمتع في الغالب بإفراط تمثيل في البرامج، بمن فيه الأمريكيون الصينيون (57.1%)، الأمريكيون الأوروبيون (10.8%)، الهنود الأمريكيون (6.8%)، والأمريكيون الكوريون (7.4%). أوضح هؤلاء الباحثون أنه بالرغم من أن جميع المجموعات كانت تتألف من طلاب تأهلوا للالتحاق بالبرنامج، كانت درجات الأداء الموحد والمعدلات التراكمية للمجموعات الثلاث متدنية التمثيل أقل من المجموعات الأربع الأخرى، حسب بيانات التقويم الوطني للتقدم التربوي، (انظر الجدول 1.5؛ Aud et al., 2010; Plucker et al., 2010, 2013).

الهويات الثقافية والتحصيل الأكاديمي

تعد قضية الهوية من الهواجس المشتركة للمراهقين والمراهقين غير البيض (Erikson, 1950, 1968). في حقيقة الأمر، تنبأ إريكسون قبل عدة عقود بأن الجماعات التي تتعرض للتمييز، مثل الأمريكيين الأفارقة والهنود الأمريكيين، سيتعرضون لأوقات أكثر صعوبة في معرض تحقيق هويتهم. ربما لا يكون مفاجئًا أن أبرز نظريتين تعرضتا لتدني أداء الأقليات، وهما تهديد الصورة النمطية stereotype threat (Steele, 1997, 2010; Steele and Aronson, 1995) والنظرية البيئية الثقافية cultural ecological theory (Ogbu, 1978, 1992, 2008; Ogbu and Simons, 1998)، تعتمدان على التفاعلات بين متغيرات الهوية الشخصية، مثل الذكاء والمشاركة المدرسية وبين الهويات الاجتماعية أو توجه المجموعات المرجعي (مثل الأمريكيين الأفارقة، الأمريكيين اللاتينيين). في القسم التالي، سأقوم باستعراض الأدبيات الخاصة بالنظرية البيئية الثقافية، الخطر النمطي، واثنتين من أكثر الهويات الثقافية تعرضتا للدراسات في الأدبيات، وهما الهوية العرقية والهوية الإثنية. بالرغم من أنه يجري بحث هذه النماذج والأفكار بشكل عام لعلاقتها بالشباب، الذين يعانون من ضعف الأداء الأكاديمي، إلا أنه أجريت دراسات عدة تتعلق بالفئات ذات التحصيل الأكاديمي العالي.

النظرية البيئية الثقافية

تعد النظرية البيئية الثقافية التي وضعها أوغبو Ogbu's cultural ecological theory (1978, 1985, 1992, 2003)، واحدة من أقدم النظريات وأكثرها شموليةً، من حيث تعاطيها مع السياق الثقافي والهوية الثقافية للتحصيل الأكاديمي لطلاب الأقليات. من خلال استخدام بيانات من ستة بلدان، تعالج مجموعات الأقليات الناجحة وغير الناجحة، قام أوغبو وسايمونز (Ogbu 1985, 1992; Ogbu and Simons, 1998) بتصنيف الأقليات إلى ثلاث مجموعات: أقليات مستقلة، طوعية أو مهاجرة، وأقليات غير طوعية أوغير مهاجرة. تضم الأقليات المستقلة مجموعات مثل اليهود، المورمون والأميش، والذين يختلفون عن المجموعة المهيمنة في الولايات المتحدة من حيث اللغة، الدين، أو العوامل الثقافية الأخرى. يحاجج أوغبو بأنه بالرغم من حقيقة أن الأقليات المستقلة تتعرض للتمييز، إلا أنه لا يجري اضطهادها بالطريقة ذاتها، التي تتعرض لها مجموعات الأقليات غير الطوعية، حيث يشكل إطارها المرجعي الثقافي عاملًا داعمًا للنجاح؛ أي أن الطلاب الذين ينتمون إلى الأقليات المستقلة لا يتميزون بضعف الأداء (Ogbu, 1985).

أما الأقليات الطوعية أو المهاجرة فهي تضم أفرادًا هاجروا «بشكل طوعي تقريبًا إلى مجتمعهم المضيف أو الجديد لأسباب اقتصادية أو اجتماعية أو سياسية» (Ogbu and Matute-Bianchi, 1985, p. 87). تضم مجموعات الأقليات الطوعية في الولايات المتحدة مهاجرين من

أفريقيا، بعض البلدان الآسيوية، وبعض دول الهند الغربية، وهي تتمتع بمزايا مشتركة عديدة: (أ) تريد الانتقال إلى الولايات المتحدة، (ب) استخدام وطنها كمرجعية، (ج) تجاهل التمييز الذي يمارس ضدها من قبل المجموعة المهيمنة، (د) الاستثمار في المنافع المتوافرة في البلد المضيف، (هـ) الاعتقاد بأن لديها خيار العودة إلى وطنها (Ogbu and Matute-Bianchi, 1985; Ogbu and Simons, 1998). تفضي هذه النتائج إلى وعي مزدوج لهذه المجموعة، أي أنها تسهم بشكل انتقائي في الثقافة الأمريكية (Ogbu and Matute-Bianchi, 1985)، فيما لا تتخلى أبدًا عن إطار مرجعيتها الثقافية الأصلية. تبعًا لذلك، فإن الأقليات الطوعية تميل إلى تحقيق النجاح في المدارس الأمريكية.

تتكون الأقليات غير الطوعية من مجموعات «جرى دمجها في المجتمع، حيث تتواجد بشكل غير طوعي ودائم تقريبًا من خلال العبودية، الغزو أو الاستعمار» (Ogbu, 1985, p. 863). تضم الأقليات غير الطوعية في الولايات المتحدة البورتوريكيين، سكان جزر الهاواي الأصليين، الأمريكيين المكسيكيين، الهنود الحمر، سكان ألاسكا، والأمريكيين الأفارقة. هنالك نقطتان بارزتان بالنسبة للأقليات غير الطوعية: يجري استغلالها من قبل المجموعة المهيمنة، ولا يسمح لأفرادها بأن يصبحوا أعضاء متساوين في المجتمع. مع الأخذ بالحسبان تاريخ التمييز الطويل ضدها في الولايات المتحدة، فقد طورت هذه الأقليات إطارًا مرجعيًّا للمعارضة ضد الثقافة المهيمنة. ولهذا فإنها لا تثق بالمؤسسات التي يتحكم بها البيض، وربما تسهم بشكل فاعل في الانقلاب الثقافي، أي تجنب أي شيء يمكن اعتباره من خصائص الأمريكيين البيض، بما في ذلك المدارس (Fordham and Ogbu, 1986; Ogbu, 1992, 2004). يترجم الطلاب تناقض والديهم إلى تجاهل، وعدم اهتمام، وتحدٍ لسلطة المعلمين، ويجري إعادة تأطير النجاح الأكاديمي، ليصبح «تصرف شخص أبيض» يستحق الشجب. تصبح النتيجة النهائية ضعف أداء أكاديمي (Ogbu and Simons, 1998).

بالرغم من كون النظرية البيئية الثقافية نظرية عامة، يجري تطبيقها بشكل متكرر على الأمريكيين الأفارقة (e.g., Ogbu, 1989, 2003, 2004)، كما أن النظرية البيئية الثقافية شكلت الأساس النظري الرئيس، الذي قامت عليه دراسة فورد وزملائه (Ford et al. (2008a، التي تم الحديث عنها سابقًا في هذا الفصل، والتي ربط من خلالها الأمريكيون الأفارقة تصرف الشخص الأبيض بالتوجه نحو التحصيل الأكاديمي القوي، وتصرف الشخص الأسود بضعف الأداء والمهارات الأكاديمية المتدنية. في دراسة أخرى، قام أوغبو (Ogbu (2003 باستقصاء السلوكات والاتجاهات الأكاديمية للأمريكيين الأفارقة، الذين يعيشون في ضاحية تدعى مرتفعات شاكر Shaker Heights في ولاية أوهايو. أفاد أوغبو بأن أداء الأمريكيين الأفارقة من جميع المستويات الاجتماعية والاقتصادية (الطبقة الفقيرة، الطبقى الوسطى، الطبقة الثرية) في هذا

المجتمع لم يكن بمستوى أقرانهم من أغلبية المجتمع والأقلية المهاجرة، وبناء على مقابلات، ادعى هؤلاء أن الأداء الأكاديمي الضعيف مرتبط بعدم المشاركة الأكاديمية من حيث الاتجاهات والسلوكات. بالرغم من وجود العديد من الانتقادات للنظرية البيئية الثقافية في الأدبيات (see Ogbu, 2008)، فإن الدراستين اللتين ركزتا على الفئات ذات التحصيل العالي (i.e., Ford et al., 2008a; Ogbu, 2003)، قدمتا دعمًا للادعاءات الواردة في النظرية البيئية الثقافية.

تهديد الصورة النمطية

تهديد الصورة النمطية (stereotype threat) الذي اقترحه ستيل (1997) Steele's نظرية عامة ثانية تفسر تدني أداء الأقليات من خلال عدسة الهوية. حاجج ستيل Steele (2003, p. 111) «أننا جميعًا أعضاء في بعض المجموعات التي تحوم حولها الصور النمطية السلبية»، ولهذا توجد هناك إمكانية في إطلاق الحكم عليك استنادًا إلى هذه الأنماط. عَرّف ستيل تهديد الصورة النمطية بأنه «التهديد الذي يكمن في النظر إليك من خلال عدسات الأنماط السلبية، أو الخوف من عمل شيء من شأنه تأكيد، هذا الأنماط من غير قصد» (Steele, 2003, p. 111). يمكن تطبيق تهديد الصورة النمطية على أي مجموعة تنسج حولها صور نمطية بارزة في المجتمع. مثلًا، قام ستيل بتطبيق هذا المفهوم على النساء اللواتي يعملن في مجالات تتطلب معرفة متقدمة بالرياضيات وعلى الأمريكيين الأفارقة في المدارس (Steele, 1997).

أعرب ستيل (1997) Steele عن اعتقاده أنه يجب استثمار الأفراد في مجالات الاهتمام التي تكون عرضة للتهديد النمطي. هذه الفرضية تعني أن تهديد الصورة النمطية يمثل قضية تلائم بشكل أكبر طلاب الأقليات، الذين يهتمون ويحققون أداءً مدرسيًا جيدًا (Steele, 2003). عندما يعمل الطلاب في مجالات يجري استثمارهم فيها، ويكتنفها نمط مجتمعي سلبي، فإن تهديد الصورة النمطية قد يحدث إذا اعتقد هؤلاء بأن الآخرين يصدرون أحكامهم على أدائهم مع التواجد المسبق لهذا النمط في أذهانهم. من شأن هذا المعتقد أن يؤدي إلى رد فعل عاطفي، يتدخل في الأداء، ويمكن أن ينتج عنه اضمحلال الهوية في هذا المجال في المدى البعيد. إذا ما تخلى هؤلاء الأفراد عن الاستثمار في هذا المجال، فإن نجاحهم يختفي في هذا المضمار، غير أن مفهوم الذات العام لديهم لن يتأثر.

جرى توضيح تهديد الصورة النمطية في عدد كبير من الدراسات، التي قام بها ستيل وزملاؤه (e.g., Spencer, Steele, and Quinn, 1999; Steele and Aronson, 1995) ومن خلال العديد من المجالات ومشاركة العديد من الجنسيات والجماعات العمرية (e.g., Croizet and Clare, 1998; Cohen et al, 2006, 2009; Harrison, Stevens, Monty, and Coakley, 2006; McKown and Weinstein, 2003; Shih, Pittinsky, and Ambady, 1999; Steele, 2010;

(Stone, Lynch, Sjomeling, and Darley, 1999). تم إجراء العديد من الدراسات الخاصة بتهديد الصورة النمطية مع طلاب من بيئات جامعية منتقاة. مثلًا، قامت شيح وزملاؤها (Shih et al. 1999) بفحص تأثيرات كلا الأنماط الإيجابية والسلبية على الأداء في الرياضيات بين الإناث الأمريكيّات الآسيويّات الدارسات في جامعة هارفارد. وجد هؤلاء الباحثون تراجعًا في الأداء في مبحث الرياضيات بين الإناث الأمريكيّات الآسيويّات اللواتي حصلن على درجات عالية في اختبار الكفاية الدراسية SAT عندما جرى تفعيل النمط الأنثوي، وارتفاعًا في الأداء، عندما جرى تفعيل النمط الآسيوي، فيما تقع درجات الأفراد موضوع المقارنة بين المجموعتين. غير أنه لا توجد هناك دراسة أظهرت أن تهديد الصورة النمطية قد أدى إلى عدم تأهل طلاب الأقليات، الذين يقعون تحت تأثير الأنماط السلبية، إلى برامج الموهوبين في فترتي الطفولة أو المراهقة. فضلاً عن ذلك، بالرغم من ظهور تهديد الصورة النمطية في الطلاب الذين يلتحقون بكليات منتقاة عدة، إلا أن تهديد الصورة النمطية لم يُعِق أولئك الطلاب عن تحقيق أداءٍ عالٍ في المدرسة. بالرغم من ذلك، يعد تهديد الصورة النمطية نتيجة تجريبية قوية، مع إمكانية أن يكون له تأثير سلبي على الأداء الأكاديمي للطلاب الأمريكيين الأفارقة، ومن الواضح أنه يستحق إجراء المزيد من الأبحاث حول المراهقين الموهوبين.

الهوية العرقية

تعد الهوية العرقية أكثر موضوع تعرض للبحث من خلال عينات أمريكية أفريقية (Worrell, 2013). وردت في الأدبيات أربعة نماذج رئيسة للهوية العرقية السوداء، التي تنطوي أيضًا على أدوات لتفعيل هذه النماذج. وهذه النماذج هي: الشخصية الأفريقية الصميمة Afrocentric personality (Baldwin, 1981) ومقياس الوعي الذاتي الأفريقي African Self-Consciousness Scale (ASCS; Baldwin and Bell, 1985)؛ نموذج الاسوداد الأصلي the original nigrescence model (Cross, 1971) ومقياس اتجاه الهوية العرقية Racial Identity Attitude Scale (RIAS; Parham and Helms, 1981)؛ نموذج الهوية العرقية متعدد الأبعاد multidimensional model of racial identity وقائمة الهوية السوداء متعدد الأبعاد Multidimensional Inventory of Black Identity)؛ ونموذج الاسوداد الموسع expanded nigrescence model ومقياس الهوية العرقية المشتركة Cross Racial Identity Scale.

لم يتم إجراء أي دراسات حول المراهقين الموهوبين باستخدام مقياس الوعي الذاتي الأفريقي، مقياس الهوية السوداء متعدد الأبعاد أو مقياس الهوية العرقية المشتركة. غير أنه توجد هناك دراسة واحدة، تستخدم مقياس اتجاه الهوية العرقية، الذي يقيم أربع مراحل على أساس نظرية الاسوداد الأصلي: قبل المواجهة Pre-encounter (مؤيد للبيض/ مناهض

للسود)، المواجهة Encounter (تجربة شخصية تتحدى الموقف المؤيد للبيض/ المناهض للسود)، الانغمار، الانبثاق Immersion–Emersion (موقف مناهض للبيض/ مؤيد للسود)، الاستبطان Internalization (الشعور بالأمن من كونك أسود). في عام 1997 قام فورد وهاريس Ford and Harris بتطبيق مقياس اتجاه الهوية العرقية RIAS على 152 من الأمريكيين الأفارقة في المدارس المتوسطة والثانوية: كان قد جرى تصنيف 44 منهم من قبل المدرسة بوصفهم موهوبين، وتصنيف 67 بوصفهم موهوبين محتملين من قبل المؤلف الأول، فيما ترك 38 بدون تصنيف. أفاد فور وهاريس (Ford and Harris 1997) (أ) أن الطلاب الموهوبين المحتملين أحرزوا درجات في مرحلة قبل المواجهة أعلى بكثير من الطلاب الموهوبين، (ب) أن الطلاب الموهوبين أحرزوا درجات في مرحلة الاستبطان أعلى من طلاب التعليم العام، و (ج) أن الذكور ذوي الأداء المتدني أحرزوا علامات أدنى بكثير في مرحلة الاستبطان من المجموعات الأخرى. غير أن هذه النتائج لم تؤسس لعلاقة واضحة بين أي من مراحل الهوية العرقية والتحصيل الأكاديمي.

ولهذا، فإنه لا يوجد سند تجريبي للادعاءات الواردة في أدبيات الموهوبين بأن مراحل الهوية العرقية مرتبطة بالأداء (e.g., Ford and Moore, 2006; Ford and Whiting, 2011; Grantham and Ford, 2003). فضلًا عن ذلك، تعد النماذج المعاصرة للهوية العرقية السوداء أمرًا يتعلق بالاتجاهات الشخصية، وليس بعملية التطور (e.g., Sellers et al., 1997; Worrell, 2008, 2012a). وفي الوقت الذي تفترض فيه نماذج المراحل أن الأمريكيين الأفارقة مروا خلال سلسلة من مراحل التطور، تفترض نماذج الاتجاهات الشخصية أن الهوية العرقية تتألف من مجموعة من الاتجاهات المستقلة (مثل التمثُّل، النزعة القومية، التعددية الثقافية)، التي يجب أن يجري تقييمها جميعًا للحصول على صورة دقيقة لهوية الفرد العرقية (Cross and Vandiver, 2001). تشير نتائج الدراسات التي استخدم فيها نموذج الهوية العرقية متعدد الأبعاد MIBI إلى أن بعض مواقف الهوية العرقية قد تحمي مفهوم الذات الأكاديمي في مواجهة التمييز (Chavous, Rivas–Drake, Smalls, Griffin, and Cogburn, 2008). تدعم أبحاث أخرى وجود علاقة بين المواقف الشخصية للهوية العرقية والأداء السيكولوجي للأمريكيين الأفارقة، وإن كان ذلك يحدث في العينات الجامعية (e.g., Chavez–Korell and Vandiver, 2012; Telesford, Mendoza–Denton, and Worrell, 2013; Whittaker and Neville, 2010).

الهوية الإثنية

تمثل الهوية الإثنية مفهومًا أوسع من الهوية العرقية، وتجري دراستها بمشاركة جماعات عرقية/ إثنية. هنالك ثلاث أدوات رئيسة للهوية الإثنية في الأدبيات المتوافرة: مقياس الهوية

الإثنية متعددة الجماعات Multigroup Ethnic Identity Measure (MEIM; Phinney, 1992)، مقياس الهوية الإثنية Ethnic Identity measure (Umaña–Taylor, Yazedjian, and Bámaca–Gómez, 2004)، والصيغة المنقحة لمقياس الهوية الإثنية متعددة الجماعات MEIM (MEIM–R; Phinney and Ong, 2007). استخدمت أداة MEIM فقط في الدراسات الخاصة بالطلاب الموهوبين. تنطوي أداة MEIM على عاملين: الهوية الإثنية، التي تختص بتقويم شعورك بالانتماء والالتزام بمجموعتك الإثنية الخاصة، والتوجه نحو الجماعات الأخرى، والذي يقيم رغبتك في الانخراط مع الجماعات الأخرى. في عام 2000، قام وورِيل باستقصاء الخاصيات النفسية لدرجات MEIM، وذلك في عينة تتألف من 275 من الطلاب الموهوبين أكاديميًّا 7.6% أمريكيين أفارقة، 53% أمريكيين آسيويين، 21% أمريكيين أوروبيين، 7.6% أمريكيين من أصول إسبانية، 7.6% مختلطين، 6.2% آخرين، وتوصل إلى نتيجة مفادها: أن المقياس أنتج عاملين قويين (هوية إثنية وتوجه نحو جماعات أخرى)، وأن الدرجات كانت منسجمة داخليًّا في هذه العينة. غير أن وورِيل لم يجر تحليلات حول المجموعات الفرعية.

قارن وورِيل (2007) Worrell بين أربع مجموعات من الطلاب الموهوبين أكاديميًّا من حيث الهوية الإثنية وعوامل التوجه نحو المجموعات الأخرى، واستقصى العلاقة بين هذه الدرجات والتحصيل الأكاديمي في المدرسة والأداء المتوقع في برنامج صيفي للشباب الموهوبين أكاديميًّا. كان بين المشاركين 28 أمريكيًّا أفريقيًّا، 171 أمريكيًّا آسيويًّا، 92 أمريكيًّا أوروبيًّا و28 أمريكيًّا إسبانيًّا. وجد أن مجموعات الأقلية الإثنية الثلاث أحرزت درجات أعلى في الهوية الإثنية من أقرانهم الأمريكيين الأوروبيين وبحجم تأثير كبير، غير أن هذه المجموعات لم تختلف عن توجه المجموعات الأخرى. فضلًا عن ذلك، بالنسبة للأمريكيين الأفارقة، لدرجات الهوية الإثنية علاقة سلبية مهمة وذات دلالة مع المعدلات التراكمية لأي مجموعة. توصل وورِيل Worrell (2007) إلى نتيجة مفادها (أ) أن البيئات التعليمية الأكثر تنافسية لا تشكل وصمة بالضرورة و(ب)، وأن اتجاهات الهوية الإثنية لا تعمل في الاتجاه نفسه مع المجموعات الفرعية المختلفة التي تعاني من تدني التمثيل.

الخلاصة

لا توجد دراسات إلى الآن تدعم وجود علاقة ثابتة بين التحصيل الأكاديمي والهويات الثقافية (Worrell, 2013)، والأبحاث تكاد تكون غير موجودة حول تهديد الصورة النمطية والنظرية البيئية الثقافية في عينات الموهوبين. تتمثل أكبر الهواجس في هذا الصدد في أن الطلاب من مختلف الخلفيات قد يتصورون أن هوياتهم الثقافية غير متوافقة مع هوياتهم، بوصفهم طلابًا ذوا أداءٍ عالٍ (e.g., Ford et al., 2008a; Whiting, 2006, 2009) إحدى

الدراسات التي أجريت حول الأمريكيين الأفارقة، الهنود الحمر والأمريكيين اللاتينيين (i.e., Oyserman, Kemmelmeier, Fryberg, Brosh, and Hart–Johnson, 2003) تظهر أن الهويات المزدوجة (أي وجود شعور قوي بالانتماء إلى مجموعة معينة ورغبة في الانخراط مع مجموعات أخرى) قد تكون مرتبطة بالأداء العالي والتحوط ضد تهديد الصورة النمطية، غير أنه يلزم تكرار هذه الدراسة، بما في ذلك التعاطي مع مراهقين موهوبين. لسوء الحظ، إن معظم الدراسات التي أجريت حول الهويات الثقافية والتحصيل الأكاديمي كانت مع الشباب ذوي الأداء الأكاديمي المتدني، وليس مع طلاب ملتحقين ببرامج GATE.

المخاوف الثقافية والعاطفية

خلال جزء كبير من القرن الماضي، كان يجري تعريف المراهقة مبدئيًّا على أنها مرحلة «العاصفة والتوتر» (Hall, 1904)، حيث يتراجع التحكم بالنفس، ويصبح التقلب العاطفي السمة الغالبة. جرت إعادة تأطير هذا التعريف في أواخر القرن العشرين، حيث توصل الباحثون إلى نتيجة مفادها: «أنه حتى في خضم عاصفة وتوتر المراهقة، يشعر المراهقون بالمتعة في العديد من نواحي حياتهم» (Arnett, 1999, p. 324). أحد المواقف المعاصرة يتمثل في أن فكرة العاصفة والتوتر تتجاهل الطبيعة السياقية والتعاملية لسلوك المراهقين. اقترح هولنستاين ولوغيد (Hollenstein and Lougheed (2013, p. 444 طريقة التاءات الأربع 4t (typicality, transactions, temperament, & timing) التي يحاججون من خلالها بأنه يتوجب على الأفراد الذين يقومون بدراسة شؤون المراهقين أن يعطوا اهتمامًا لقضايا «النمطية، المعاملات، المزاج، والتوقيت». يجادل هذان المؤلفان بأننا نحتاج لإعطاء المزيد من الاهتمام للأداء النمطي، بدلًا من السلوكات الإشكالية، وعلينا أن نتذكر أن الأداء التنفيذي ينظم الإثارة العاطفية، التي يقررها علم الأحياء والتجربة معًا. ولهذا، بالرغم من «وجود مدة من الوقت تتجاوز خلالها إمكانيات المراهقين على الإثارة العاطفية قدراتهم على تنظيم هذه الإثارة... فان مدة الوقت النموذجية ودرجة هذا التباين لا تعرف حتى الآن، ولكن من المؤكد أنه يوجد هناك تباين بين الأفراد من حيث طول وقت وشدة هذا التباين» (Hollenstein and Lougheed, 2013, p. 450). بالنسبة للمراهقين الموهوبين، من المهم الإبقاء على دراية بوجهة النظر هذه.

الهواجس العامة

كما هو الأمر في المجالات الأخرى، هنالك القليل من العمل التجريبي حول الاحتياجات الاجتماعية والعاطفية للمراهقين الموهوبين غير البيض. غير أن الدراسات التي أجراها تيرمان (Terman's (1925; Terman and Oden, 1959 تشير إلى أن الأطفال والمراهقين

ذوي معاملات الذكاء العالية، يمتلكون بشكل عام خصائص إرادية وعاطفية واجتماعية فوق المعدل، وهو أمر يشير إلى أن الطلاب الملتحقين ببرامج GATE لديهم احتمال بأن يكونوا أقل عرضةً لهذه الهواجس. جرى تكرار هذه النتائج في العديد من الدراسات الحديثة نسبيًّا (e.g., Cross, Adams, Dixon, and Holland, 2004; Cross, Cassady, Dixon, and Adams, 2008; Deary, Whalley, and Starr, 2009)، وتوضح هذه الأبحاث أن الأطفال المصنفين بوصفهم موهوبين هم أكثر عرضة للتوتر والاكتئاب أو الانتحار من أقرانهم (anderson and Cross, 2011; Neihart, 2011).

من أكثر الهواجس الاجتماعية العاطفية لدى الطلاب الموهوبين، التي أجريت حولها الدراسات هو النزوع نحو الكمال perfectionism. جرى تعريف ذلك في البداية على أنه ميزة سلبية مرتبطة بالاجتهاد، لتحقيق معايير غير واقعية (Burns, 1980; Pacht, 1984)، حيث افترض بعض الباحثين بأن الطلاب الموهوبين قد يكونون أكثر نزوعًا نحو الكمال من أقرانهم غير الموهوبين (e.g., Coleman, 1996; Greenspon, 2000; Nugent, 2000; Roedell, 1984). أحدث البحوث قدمت دعمًا قويًّا لنوعين من النزوع نحو الكمال: النزوع التكيفي نحو الكمال adaptive perfectionism، الذي يرتبط بامتلاك معايير عالية لعمل الشخص، والنزوع سيء التكيف نحو الكمال maladaptive perfectionism الذي يرتبط بامتلاك معايير عالية غير واقعية وغير قابلة للتحقيق، (e.g., Parker, 2000; Parker and Adkins, 1995; Parker and Stumpf, 1995; Worrell and Vandiver, 2002). يشير استقصاء هذين النوعين من النزوع نحو الكمال إلى أن المراهقين الموهوبين لديهم في غالب الأحيان درجة من النزوع التكيفي نحو الكمال أعلى من أقرانهم غير الموهوبين، لكنهم لا يحتلون مرتبة أعلى، وفي بعض الأحيان يحتلون مرتبة أدنى، من حيث النزوع سيء التكيف نحو الكمال maladaptive perfectionism (Chan, 2007; LoCicero and Ashby, 2000). فضلًا عن ذلك، تشير التحليلات العنقودية للمراهقين الموهوبين إلى وجود أنواع عدة من النزوع إلى الكمال (Chan, 2009; Dixon Lapsley, and Hanchon, 2004; Neumeister, 2004)، وأظهرت بعض الدراسات أن المراهقين الموهوبين هم أكثر ميلاً للنزوع التكيفي نحو الكمال أو عدم النزوع إلى الكمال من نزوعهم سيء التكيف نحو الكمال (Chan, 2010; Parker, 1997). وتنسجم هذه النتائج مع نتائج الدراسات الطولية، التي أشارت إلى أن الطلاب الموهوبين بشكل عام لديهم قدرة جيدة على التكيف ويتمتعون بالمرونة العاطفية.

هواجس خاصة بالجماعات المتنوعة

في عام 2010، تكهن ووريل بقائمة من الهواجس الاجتماعية العاطفية، التي قد تؤثر على الطلاب الموهوبين من مختلف الخلفيات، وجميعها كانت تتعلق بطلاب متنوعين، تراجعت أعدادهم في برامج انتقائية مثل برامج .GATE يتمثل أحد هذه الهواجس في تدني الشعور بالانتماء، خاصة بالنسبة للمراهقين، الذين لا تحظى مجموعاتهم وأصدقاؤهم بدرجة عالية من التمثيل في الصفوف المتقدمة. هاجس آخر هو حساسية الرفض المستند إلى العرق (Mendoza-Denton, Downey, Purdie, Davis, and Pietrzak, 2002)، أو التوقع بأن يجري رفض الشخص على أساس عضويته في مجموعة معينة. في الأوضاع التي يكون فيها عدد الطلاب المتنوعين قليلًا، يمكن لهذا الأمر أن يصبح قضية. الهاجس الثالث أثاره جراهام (2004) Graham، الذي تكهن بأن الأمريكيين الأفارقة قد يختارون التراجع في الأداء، بحيث لا يوضعون في مدارس متقدمة، وهي فرضية تلقت مصداقية بفضل نتائج بحث فورد وزملائه، التي تم التطرق إليها سابقًا في هذا الفصل. كما أن ووريل سلط الضوء على رأي دويك (2006) Dweck's حول المقدرة المحدودة مقابل المقدرة القابلة للتغير (see Worrell, 2012b; Worrell and Young, 2011), and Steele's (1997)، تهديد الصورة النمطية، حيث أجريت هذه الدراسات في البداية في مؤسسات منتقاة، مما أثار توقعات بأن الطلاب الأكثر اهتمامًا بالأداء الجيد (الطلاب الموهوبين مثلًا) قد يكونون معرضين بشكل خاص لهذه الظواهر (Steele, 2003).

لقد أثارت كيتانو (2011) Kitano عدة قضايا إضافية. لاحظت أن طلاب الأقليات الموهوبين قد يواجهون أوقاتًا أكثر صعوبة لتطوير هوية إيجابية (Erikson, 1968)، وهو هاجس تدعمه دراسة أجراها فورد وزملاؤه.(Ford et al.'s (2008a إذا كان أداء هؤلاء الطلاب أدنى من أداء أقرانهم في برامج GATE كما تفترض البيانات (e.g., Erwin and Worrell, 2012; Ford et al., 1998)، فإنهم قد يكونون حساسين للازدراء الذي يدركه الأقران والمعلمون (Jussim and Harber, 2005). كما أن كيتانو (2011) Kitano أثارت قضية صراع الأجيال داخل العائلات المهاجرة، الذي يشكل أحد المخاوف التي حذر منها بلاكر (1994) Plucker وكاو وهيبرت Kao and Hébert (2006) في دراسات الحالات التي قاموا بها.

السيطرة الذاتية وعلاقات الأقران

قدمت آخر الدراسات بعض الرؤى العامة حول ممارسة المراهقين للسيطرة الذاتية وعلاقات الأقران في مرحلة المراهقة. كما ذكرنا سابقًا، يمكن للسيطرة الذاتية أن تشكل قضية بالنسبة للمراهقين، غير أن السياق والاختلافات الفردية يلعبان دورًا في الكيفية التي يمكن أن تظهر

فيها السيطرة الذاتية (Hollenstein and Lougheed, 2013). أوضح كيزي وكودل Casey and Caudle (2013) أنه باستطاعة المراهقين إظهار السيطرة الذاتية بدرجات تضاهي البالغين عندما يكون الوضع غير مثقل بالعاطفة ويتطلب استجابة مباشرة؛ في هذه الظروف الأخيرة يستطيع المراهقون اتخاذ قرارات بمستوى أقل من المثالية. فضلًا عن ذلك، في نطاق متابعة المشاركين الذين شاركوا في دراسة (1989) Mischel, Shoda, and Rodriguez's حول تأخير الإشباع (دراسة المارشميلو)، أوضح كيزي و كودل Casey and Caudle (2013) أن الأفراد الذين كانوا أقل قدرة على تأخير الإشباع في سن الرابعة كانوا أيضًا أقل قدرة على تأخير الإشباع في سن الأربعين في سياق الإشارات الإيجابية، وإن كانوا قادرين على تأخير الإشباع في مواجهة الإشارات المحايدة. تشير النتيجة الأخيرة هذه إلى أنه في بعض الحالات يمكن إرجاع غياب السيطرة الذاتية التي يفترض أن تكون مرتبطة بمرحلة النمو (مثل الطفولة المبكرة، المراهقة) إلى التباينات الفردية، ولا تعتمد على العمر.

بالإضافة إلى ذلك، وفرت دراسات التصوير العصبي تفسيرات بيولوجية لعمق تأثير الأقـران فـي مرحلة المراهقة. يتميز المراهقون بحساسية أكبر للتقويمات الاجتماعية (Somerville, 2013)، ويظهرون أفضلية واضحة للمكافآت الفورية بحضور الأقـران (O'Brien, Albert, Chein, and Steinberg, 2011). فضلًا عن ذلك، يصبح المراهقون أكثر تشبهًا بالأصدقاء في كلا أهداف التبعية agentic (مثل الاعتزاز بالنفس، الأنانية، العدوان، رفض الأقران، الشعبوية) والشعبية communal (مثل تصورات الأقران الإيجابية، السلوكات الاجتماعية، قبول الأقران) (Ojanen, Sitjsema, and Rambaran, 2013)، ومستويات السعادة (van Workum, Scholte, Cillessen, Lodder, and Giletta, 2013). تنطوي هذه النتائج على مضامين بالنسبة للشباب الموهوبين من المجموعات المتنوعة، الذين قد يكون لديهم أصدقاء يجرونهم في جهات مختلفة، وأصدقاء ليسوا بموهوبين، والذين يمتلكون قيمًا أكاديمية تختلف تمامًا عن القيم التي تسهم في إيجاد التحصيل العالي.

دور التعليم الملائم في مرحلة المراهقة

يكمن أحد الهواجس الرئيسة في ميدان تعليم الموهوبين في حصول الطلاب الموهوبين على فرص تعليمية مناسبة، تمكنهم من تنمية مواهبهم إلى أعلى درجة ممكنة. بالرغم من أنه يجري عادة تقويم الطلاب ووضعهم في الصفوف الابتدائية من برامج GATE، تستمر الحاجة إلى تعليم مناسب طوال الحياة (Sosniak, 1985a). فضلًا عن ذلك، يشير سوسنياك Sosniak (1985b) إلى أنه بحلول منتصف مرحلة المراهقة، ينبغي على الأفراد وأسرهم تقرير ما إذا كان المراهق

سيتابع مجال موهبته أو موهبتها بمستوى التركيز المطلوب للوصول إلى أعلى المستويات. هنالك الآن دراستان معاصرتان تدعمان أهمية مرحلة المراهقة للنمو الأكاديمي.

في مقال يستند إلى دراسة حول الشباب الذي يتعلم الرياضيات مبكرًا، قام واي وزملاؤه Wai et al. (2010) باستقصاء مساهمات المنهاج الثرية والمتقدمة في تحصيل البالغين في ميادين العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM). استخدم الباحثون عينتين: العينة الأولى، التي تتألف من 1,467 مشاركًا، جرى تحديدهم باستخدام درجاتهم في اختبار SAT قبل سن الثالثة عشرة، وتمت متابعتهم مستقبلًا. العينة الثانية تتألف من 714 من الطلاب الخريجين البارزين في مجالات STEM الذين جرت متابعتهم حتى سن الخامسة والثلاثين؛ تمت دراسة مساهمات هذه المجموعة من المراهقين بأثر رجعي. وجد واي وزملاؤه (2010) .Wai et al: أن «أولئك الذين يتميزون بإنجازات مرموقة في مجالات STEM، أظهروا تاريخًا ماضيًا، ينطوي على كثافة أكثر ثراءً من الفرص التعليمية قبل الجامعة في مجالات STEM (جرعة أعلى من STEM، مقارنةً بالأعضاء ذوي الأداء العالي الأقل مستوى من المجموعة (p.860). كانت الجرعة التعليمية تنطوي على الالتحاق ببرنامج التسكين المتقدم Advanced Placement، ومساقات جامعية في المدرسة الثانوية والانخراط في أنماط أخرى من التجارب الإثرائية والتسريعية في سنوات ما قبل الجامعة.

وفي دراسة أحدث، وجد برانت وآخرون (2013) .Brant et al: أن التجارب الإثرائية في مرحلة المراهقة مهمة، ليس فقط لغرض التحصيل التعليمي، ولكن لمعامل الذكاء أيضًا. من خلال استخدام عينة مستعرضة تتألف من 10,897 من أزواج التوائم المتآخية والمطابقة وعينة طولية تتألف من 483 من أزواج التوائم المطابقة، أوضح برانت وزملاؤه (2013) .Brant et al: أن الأفراد الذين يمتلكون معامل ذكاء أعلى لديهم مدة حرجة واسعة (من الطفولة حتى المراهقة)، حيث يكون للعوامل البيئية تأثير رئيس على الأداء المعرفي. تسلط هذه النتيجة الضوء على التأثير المحتمل لمرحلة المراهقة على الأداء المتميز (Sosniak, 1985b; Wai et al., 2010)، وتفسر لماذا يأتي العديد من الأفراد الذين يقدمون مساهمات بارزة من أسر ذات رأس مال تعليمي وموارد مالية كبيرة، (انظر Bloom, 1985). كما تسلط هذه النتائج الضوء على الحاجة الملحة لتوفير تجارب تعليمية بجودة عالية للطلاب بين مرحلة الروضة والصف الثاني عشر، خاصة أولئك الذين يأتون من خلفيات اجتماعية اقتصادية أدنى مستوىً.

تطبيقات للباحثين، والمعلمين، والمرشدين، وأولياء الأمور

إن استعراض الأدبيات الخاصة بالمراهقين الموهوبين من خلفيات متنوعة يطرح عددًا من المضامين أمام الأفراد الذين يعملون مع هذه المجموعات. يمكن طرح هذه النتائج كما يلي:

1. هنالك حاجة ماسة لإجراء البحوث حول المراهقين الموهوبين مع تركيز الدراسات على قضايا المراهقين، وليس على ميزات العينات. وتكون هذه الحاجة أكبر في حالة المراهقين الموهوبين من خلفيات متنوعة.

2. ينبغي على الباحثين أن يتجاوزوا دراسات الحالات إلى استخدام عينات صغيرة. هنالك حاجة لنوعين من الدراسات على الأقل. أولًا، يحتاج الباحثون إلى استقصاء العلاقات بين النواحي النفسية الاجتماعية، الاجتماعية العاطفية، الاجتماعية الثقافية؛ والأفكار النظرية الأخرى في المجموعات الفرعية الفردية للفئات المستهدفة، (مثلًا، الأمريكيون الأفارقة)، ويتوجب تخفيض التركيز إلى حده الأدنى الممكن، (مثلًا، الأمريكيون المكسيكيون في كاليفورنيا، أو البورتوريكيون في نيويورك). ثانيًا، ينبغي على الباحثين القيام بدراسات مقارنة، ليس بهدف وضع مجموعة معينة بصفتها معيارًا، ولكن من أجل أن يقدم البحث توضيحًا في حالة تنبؤ المتغيرات بأداء متشابه عبر المجموعات.

3. هنالك حاجة أيضًا لدراسات مقارنة بين الأفراد الذين حظوا بالتصنيف بوصفهم موهوبين، والذين لم يحظوا بذلك، سواءً داخل المجموعات أو بينها. في هذه الدراسات، يتوجب على الباحثين أن يكونوا واضحين بشأن معايير تصنيف الموهوبين التي يستخدمونها، والمنطق الكامن وراء استخدام هذه المعايير. تصنيف مجموعة من الطلاب لدى أفرادها معدل تراكمي مقداره 3.0 على أنهم موهوبين قد يكون أمرًا مناسبًا، ولكن لا يمكن مقارنة هذه المجموعة بمجموعة أخرى لديها معدل تراكمي مقداره 4.0 دون الأخذ بالحسبان الإرباك الناجم عن مستويات غير متساوية في التحصيل الأكاديمي.

4. ينبغي على الباحثين في قضايا المراهقين الموهوبين الاشتباك مع أدبيات المراهقين الأوسع في دراساتهم، بحيث يصبح العاملون في المجال على فهم بالطرق التي تتشابه هذه المجموعة فيها، وتختلف عن الجمهور العام.

5. يحتاج الباحثون والاستشاريون إلى التمييز بين الشباب الموهوبين الذين يظهرون هواجس طبية، وأولئك الذين ليس لديهم مثل هذه الهواجس، ويتوجب عليهم أن يكونوا حذرين من التوصل إلى استنتاجات عامة بشأن المجموعة الأوسع من العينات، (سواء

كانت إكلينيكية أو غيرها)، التي لا تمثل بشكل صحيح الجمهور الأوسع من المراهقين الموهوبين.

6. ربما احتاج المعلمون للعمل من أجل الفوز بثقة الشباب من خلفيات متنوعة، قبل أن يكون لديهم استعداد لاستعراض مواهبهم. يتوجب على المعلمين أن يكونوا أيضًا حذرين من أن الخلفيات المتنوعة، قد تكون حساسة بشكل خاص لملاحظات وسلوكات المعلمين، التي لا ترقى إلى التوقعات.

7. على المرشدين أن يأخذوا في الحسبان حقيقة أن المراهق موهوب بوصفه متغير تباين فرديًا وحيدًا، يجب التحقق منه عندما يعمل مع شباب يواجهون مشكلات، وعلى هؤلاء المستشارين أن يكونوا حريصين على أن لا يتعاملوا مع تصنيف المراهق بصفته موهوبًا على أنه مؤشر مرض نفسي.

8. يتوجب على المرشدين أن يوسعوا من مقياسهم، ليضم أطر الهوية الثقافية، حتى يمكنهم العمل على تعظيم إمكانيات دعم المعلمين، الذين يعملون مع الشباب المنحدرين من خلفيات ثقافية متنوعة.

9. يحتاج آباء وأمهات الشباب الموهوبين القادمين من خلفيات متنوعة إلى أن يكونوا على إدراك لاهتمامات المراهقين في تنمية مواهبهم، وأن يقدموا الدعم اللازم لذلك. ينبغي عليهم التشاور مع المعلمين والمرشدين والأخصائيين النفسيين في المدرسة حول الطرق، التي يمكنهم من خلالها أن يقدموا المساعدة للمراهقين، ليحافظوا على التركيز في مواجهة التحديات.

10. يحتاج أولياء أمور المراهقين الموهوبين من الخلفيات المتنوعة إلى تأكيد الخلفيات الثقافية لأسرهم، في الوقت الذي يبعثون برسالة أن هؤلاء الشباب هم أيضًا أعضاء شرعيون في المجتمع الأوسع، الأمر الذي يشكل في حقيقة الأمر دعمًا لازدواجية الهوية.

11. كما ينبغي على أولياء الأمور أن يكونوا أيضًا حساسين لنضال مراهقيهم من أجل الهوية والعمل بنشاط وبمشاركة مع التربويين من أجل تسوية أي صراعات قد تنتج بين الهويات الاجتماعية الثقافية والأكاديمية.

أسئلة للنقاش

هنالك العديد من الأسئلة التي يحتاج الأفراد المهتمون بالمراهقين الموهوبين من خلفيات متنوعة للتعامل معها.

1. كيف نستطيع دعم المراهقين الموهوبين من خلفيات متنوعة في شق طريقهم التعليمي، حيث لا يوجد كثير من الأشخاص على شاكلتهم؟ هل هناك دروس يمكن استخلاصها من الألعاب الرياضية، مثل الجولف والتنس، حيث لا يوجد تواجد كبير للأقليات، وإن كان بعض الأفراد قد تمكن من الصعود إلى ذروة الإنجاز؟
2. مع الأخذ في الحسبان عدم وجود علاقة مباشرة بين الهويات الثقافية والإنجازات الكبيرة، ما هو الدور، إن وجد، الذي يمكن أن تلعبه الهوية العرقية أو الإثنية في التحصيل الأكاديمي، وهل تستطيع هذه المتغيرات تثبيط أو دعم الأفراد الذين يملكون إمكانيات لتحقيق أداء متميز؟
3. كيف نستطيع المشاركة بأساليب هادفة وداعمة مع المدارس المتوسطة والثانوية، التي تخدم أعدادًا كبيرة من المراهقين، الذين ينتمون إلى خلفيات متنوعة من أجل فهم العوامل الميسرة والمعيقة للأداء المتميز؟
4. كيف نستطيع ترجمة العدد الهائل من الادعاءات الواردة بحق المراهقين الموهوبين المنحدرين من خلفيات متنوعة إلى فرضيات قابلة للاختبار وتوفير نتائج تجريبية للمساعدة في توسيع القاعدة البحثية في هذا المضمار؟

المراجع

- anderson, L., and Cross, T. L. (2011). Suicide and the gifted adolescent: Advice for coun¬selors. In T. L. Cross and J. R. Cross (Eds.), Handbook for counselors serving stu–dents with gifts and talents: Development, relationships, school issues, and counseling needs/interventions (pp. 631–647). Waco, TX: Prufrock Press.
- Arnett, J. J. (1999). Adolescent storm and stress, reconsidered. American Psychologist, 54, 317–326.
- Arnett, J. J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from late teens through the twenties. American Psychologist, 55, 469–480. doi:10.1037//0003–066X.55.5.469144 |
- Arnett, J. J. (Ed.). (2007). International encyclopedia of adolescence (Vols. 1 and 2). New York, NY: Routledge.
- Aud, S., Fox, M., and KewalRamani, A. (2010). Status and trends in the education of racial and ethnic groups (NCES 2010–015). U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Baldwin, J. A. (1981). Notes on an Africentric theory of Black personality. Western Journal of Black Studies, 5, 172–179.
- Baldwin, J. A., and Bell, Y. R. (1985). The African Self–Consciousness Scale: An Africentric personality questionnaire. Western Journal of Black Studies, 9, 61–68.
- Bloom, B. J. (Ed.) (1985). Developing talent in young people. New York, NY: Ballantine Books.
- Brant, A. M., Munakata, Y., Boomsma, D. I., DeFries, J. C., Haworth, C. M. A., Keller, M. C.... Hewitt, J. K. (2013). The nature and nurture of high IQ: An extended sensitive period for intellectual development. Psychological Science, 24, 1487–1495.
- Brody, N. (1997). Intelligence, schooling, and society. American Psychologist, 52, 1046–1050. doi:10.1037/0003–066X.52.10.1046.
- Brody, L. E., Muratori, M. C., and Stanley, J. C. (2004). Early entrance to college: Academic, social and emotional considerations. In N. Colangelo, S. Assouline, and M. Gross (Eds.), A nation deceived: How schools hold back America's brightest students (pp. 97–108). Iowa City: The University of Iowa, The Connie Belin and Jacqueline N. Blank International Cen–ter for Gifted Education and Talent Development.
- Burns, D. (1980, November). The perfectionist's script for self–defeat. Psychology Today, 34–52.
- Casey, B. J., and Caudle, C. (2013). The teenage brain: Self control. Current Directions in Psychological Science, 22, 82–87.
- Chan, D. W. (2007). Positive and negative perfectionism among Chinese gifted students in Hong Kong: Their relationships to general self–efficacy and subjective well–being. Journal for the Education of the Gifted, 31, 77–102.
- Chan, D. W. (2009). Dimenisonality and typology of perfectionism: The use of the Frost Multidimensional Perfectionism Scale with Chinese gifted students in Hong Kong. Gifted Child Quarterly, 53, 174–187.
- Chan, D. W. (2010). Healthy and unhealthy perfectionists among academically gifted Chinese students in Hong Kong: Do different classification schemes make a diffe¬rence? Roeper Review, 32, 88–97.
- Chavez–Korell, S., and Vandiver, B. J. (2012). Are CRIS cluster patterns differentially asso–ciated with African American enculturation and social distance? The Counseling Psychol–ogist, 40, 755–788.
- Chavous, T. M., Rivas–Drake, Smalls, C., Griffin, T., and Cogburn, C. (2008). Gender mat–ters, too: The influences of school racial discrimination and racial identity on aca¬demic engagement outcomes among African American adolescents. Developmental Psychology, 44, 637–654.

- Christie, R., and Gels, F. (1970). Studies in Machiavellianism. New York, NY: Academic Press.
- Cohen, G. L., Garcia, J., Apfel, N., and Master, A. (2006). Reducing the racial achievement gap: A social–psychological intervention. Science, 313, 1307–1308. doi: 10.1126/science.1128317
- Cohen, G. L., Garcia, J., Purdie–Vaughns, V., Apfel, N., and Brzustoski, P. (2009). Recursive processes in self–affirmation: Intervening to close the minority achievement gap. Science, 324, 400–403. doi: 10.1126/science.1170769
- Coleman, L. J., and Cross, T. L. (2005). Being gifted in school: An introduction to devel–op¬ment, guidance, and teaching (2nd ed.). Waco, TX: Prufrock Press.
- Coleman, M. R. (1996). Recognizing social and emotional needs of gifted students. Gifted Child Today, 19(3), 36–37.
- Croizet, J., and Claire, T. (1998). Extending the concept of stereotype threat to social class: The intellectual underperformance of students from low socioeconomic back¬grounds. Personality and Social Psychology Bulletin, 24, 588–594.
- Cross, T. L., Adams, C., Dixon, F., and Holland, J. (2004). Psychological characteristics of academically gifted adolescents attending a residential academy: A longitudinal study. Journal for the Education of the Gifted, 28, 159–181.
- Cross, T. L., Cassady, J. C., Dixon, F. A., and Adams, C. M. (2008). The psychology of gift–ed adolescents as measured by the MMPI–A. Gifted Child Quarterly, 52, 326–339. doi: 10.1177/0016986208321810
- Cross, W. E., Jr. (1971). The Negro–to–Black conversion experience: Toward a psychology of Black liberation. Black World, 20, 13–27.
- Cross, W. E., Jr., and Vandiver, B. J. (2001). Nigrescence theory and measurement: In–troducing the Cross Racial Identity Scale (CRIS). In J. G. Ponterotto, J. M. Casas, L. A. Suzuki,and C. M. Alexander (Eds.), Handbook of multicultural counseling (2nd ed., pp. 371–393). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Deary, I. J., Whalley, L. J., and Starr, J. M. (2009). A lifetime of intelligence: Follow–up studies of the Scottish mental surveys of 1932 and 1947. Washington, DC: American Psy–chological Association.
- Dixon, F. A., Lapsley, D. K., and Hanchon, T. A. (2004). An empirical typology of perfec¬–tionism in gifted adolescents. Gifted Child Quarterly, 48, 95–106.
- Dweck, C. S. (2006). Mindsets. The psychology of success. New York, NY: Ballantine.
- Erikson, E. H. (1950). Childhood and society. New York, NY: W. W. Norton and Co.
- Erikson, E. H. (1968). Identity, youth and crisis. New York, NY: W. W. Norton and Co.
- Erwin, J. O., and Worrell, F. C. (2012). Assessment practices and the underrepresentation of minority students in gifted and talented education. Journal of Psychoeducational As–sessment, 30, 74–87.
- Feldhusen, J. F., and Kolloff, M. B. (1981). Me: A self–concept scale for gifted students. Perceptual and Motor Skills, 53, 319–323.
- Ford, D. Y. (1992a). The American achievement ideology as perceived by urban Afri–can–American students: Explorations by gender and academic program. Urban Educa–tion, 27, 196–211.
- Ford, D. Y. (1992b). Determinants of underachievement as perceived by gifted, above–av–erage, and average Black students. Roeper Review, 14, 130–136.
- Ford, D. Y. (1992c). Self–perceptions of underachievement and support for the achieve–ment ideology among early–adolescent African–Americans. The Journal of Early Adoles–cence, 12, 228–252.
- Ford, D. Y. (1993a). An investigation of the paradox of underachievement among gifted Black students. Roeper Review, 1, 78–94.

- Ford, D. Y. (1993b). Support for the achievement ideology and determinants of under–achievement as perceived by gifted, above–average, and average Black students. Journal for the Education of the Gifted, 16, 280–298.
- Ford, D. Y. (2008). Intelligence testing and cultural diversity: The need for alternative in–struments, policies, and procedures. In J. L. VanTassel–Baska (Ed.), Alternative assess–ments with gifted and talented students (pp. 107–128). Waco, TX: Prufrock Press.
- Ford, D. Y., and Grantham, T. C. (2003). Providing access for culturally diverse gifted stu–dents: From deficit to dynamic thinking. Theory into Practice, 42, 217–225.
- Ford, D. Y., Grantham, T. C., and Whiting, G. W. (2008a). Another look at the achievement gap: Learning from the experiences of gifted Black students. Urban Education 43, 216–238.
- Ford, D. Y., Grantham, T. C., and Whiting, G. W. (2008b). Culturally and linguistically di–verse students in gifted education: Recruitment and retention issues. Exceptional Children, 74, 289–306.
- Ford, D. Y., and Harris, J. J., III. (1996). Perceptions and attitudes of Black students toward school, achievement, and other educational variables. Child Development, 67, 1141–1152.
- Ford, D. Y., and Harris, J. J., III. (1997). A study of the racial identity and achievement of Black males and females. Roeper Review, 20, 105–110.
- Ford, D. Y., Harris, J. J., III, Tyson, C. A., and Trotman, M. F. (2002). Beyond deficit think–ing: Providing access for gifted African American students. Roeper Review, 24, 52–58. doi: 10.1080/02783190209554129
- Ford, D. Y., and Helms, J. E. (2012). Overview and introduction: Testing and assessing African Americans: «Unbiased» tests are still unfair. The Journal of Negro Education, 81, 186–189.
- Ford, D. Y., and Moore, J. L. III. (2006). Being gifted and adolescent: Issues and needs of students of color. In F. A. Dixon and S. M. Moon (Eds.), The Handbook of Secondary Gifted Education (pp. 113–133). Waco, TX: Prufrock Press.
- Ford, D. Y., Moore, J. L. III, and Whiting, G. W. (2006). Eliminating deficit orientations: Creating classrooms and curricula for gifted students from culturally diverse backgrounds. In M. G. Constantine and D. S. Wing (Eds.), Addressing racism: Facilitating cultural com–petence in mental health and educational settings (pp. 173–193). Hoboken, NJ: John Wiley and Sons.
- Ford, D. Y., and Whiting, G. W. (2008). Recruiting and retaining underrepresented gift–ed students. In S. I. Pfeiffer (Ed.), Handbook of giftedness in children: Psychoeducational theory, research, and best practices (pp. 293–308). New York, NY: Springer.
- Ford, D. Y., and Whiting, G. W. (2011). Beyond testing: Social and psychological consid–erations in recruiting and retaining gifted Black students. Journal for the Education of the Gifted, 34, 131–155.
- Ford, D. Y., Wright, L. B., Grantham, T. C., and Harris, J. J., III. (1998). Achievement levels, outcomes, and orientations of Black students in single– and two–parent families. Urban Education, 33, 360–384.
- Fordham, S., and Ogbu, J. U. (1986). Black students' school success: Coping with the «bur–den of acting White.» Urban Review, 18, 176–206.
- Gentry, M., and Fugate, C. M. (2012). Gifted Native American students: Underperforming, under–identified, and overlooked. Psychology in the Schools, 49, 631–646.
- Graham, S. (2004). «I can, but do I want to?» Achievement values in ethnic minority chil–dren and adolescents. In G. Philogène (Ed.), Racial identity in context: The legacy of Ken–neth B. Clark. Decade of behavior (pp. 125–147). Washington, DC: American Psychological Association.
- Grantham, T. C., and Ford, D. Y. (2003). Beyond self–concept and self–esteem: Racial identity and gifted African American students. The High School Journal, 97, 18–29.

- Greenspon, T. S. (2000). «Healthy perfectionism» is an oxymoron! Reflection on the psy–chology of perfectionism and the sociology of science. Journal of Secondary Gifted Edu–cation, 11, 197–208.
- Hall, G. S. (1904). Adolescence: Its psychology and its relation to physiology, anthropology, sociology, sex, crime, religion, and education. Englewood Cliffs, NJ: Prentice–Hall.
- Harrison, L. A., Stevens, C. M., Monty, A. N., and Coakley, C. A. (2006). The consequences of stereotype threat on the academic performance of White and non–White lower income college students. Social Psychology of Education, 9, 341–357.
- Harter, S. (1982). The Perceived Competence Scale for Children. Child Development, 53, 87–97.
- Harter, S. (1988). Manual for the Self–Perception Profile for Adolescents. Denver, CO: University of Denver.
- Hollenstein, T., and Lougheed, J. P. (2013). Beyond storm and stress: Typicality, transac–tions, timing and temperament to account for adolescent change. American Psychologist, 68, 444–454.
- Jenkins, M. D. (1936). A socio–psychological study of Negro children of superior intelli–gence. The Journal of Negro Education, 5, 175–190.
- Jenkins, M. D. (1939). The mental ability of the American Negro. The Journal of Negro Ed–ucation, 8, 511–520. doi:10.2307/2292647
- Jenkins, M. D. (1943). Case studies of Negro children of Binet IQ 160 and above. The Jour–nal of Negro Education, 12, 159–166.
- Jenkins, M. D. (1948). The upper limit of ability among American Negros. Scientific Monthly, 66, 399–401.
- Jenkins, M. D. (1950). Intellectually superior Negro youth: Problems and needs. The Jour–nal of Negro Education, 19, 322–332. doi: 10.2307/2966489
- Jenkins, M. D., and Randall, C. M. (1948). Differential characteristics of superior and un–selected Negro college students. The Journal of Social Psychology, 27, 187–202.
- Joseph, L. M., and Ford, D. Y. (2006). Nondiscriminatory assessment: Considerations for gifted education. Gifted Child Quarterly, 50, 42–51. doi:10.1177/001698620605000105
- Jussim, L., and Harber, K. D. (2005). Teacher expectations and self–fulfilling prophecies: Knowns and unknowns, resolved and unresolved controversies. Personality and Social Psychology Review, 9, 131–155.
- Kao, C–y, and Hébert, T. P. (2006). Gifted Asian American adolescent males: Portraits of cultural dilemmas. Journal for the Education of the Gifted, 30, 88–117.
- Kitano, M. (2011). Social–emotional needs of gifted students of color. In T. L. Cross and J. R. Cross (Eds.), Handbook for counselors serving students with gifts and talents: Devel–opment, relationships, school issues, and counseling needs/interventions (pp. 209–225). Waco, TX: Prufrock Press.
- Kitano, M. K., and DiJiosia, M. (2002). Are Asian and Pacific Americans overrepresented in programs for the gifted? Roeper Review, 24, 76–80.
- Kuncel, N. R., and Hezlett, S. A. (2007). Standardized tests predict graduate students' suc–cess. Science, 315, 1080–1081.
- Kuncel, N. R., and Hezlett, S. A. (2010). Fact and fiction in cognitive ability testing for ad–missions and hiring decisions. Current Directions in Psychological Science, 19, 339–345.
- Kuncel, N. R., Hezlett, S. A., and Ones, D. S. (2004). Academic performance, career poten–tial, creativity, and job performance: Can one construct predict them all? Journal of Per–sonality and Social Psychology, 86, 148–161.
- LoCicero, K. A., and Ashby, J. S. (2000). Multidimensional perfectionism in middle school aged gifted students: A comparison to peers from the general cohort. Roeper Review, 22, 182–185.

- Lopez, C., Lopez, V., Suarez–Morales, L., and Castro, F. G. (2005). Cultural variation with–in Hispanic American families. In C. L. Frisby and C. R. Reynolds (Eds.), Comprehensive handbook of multicultural school psychology (pp. 234–264). Hoboken, NJ: Wiley.
- McBee, M. T. (2006). A descriptive analysis of referral sources for gifted identification screening by race and socioeconomic status. Journal of Secondary Gifted Education, 17, 103–111.
- McKown, C. and Weinstein, R. S. (2003). The development and consequences of stereotype consciousness in middle childhood. Child Development, 74, 498–515.
- McWhirter, E. H., Larson, L. M., and Daniels, J. A. (1996). Predictors of educational as–pirations among adolescent gifted students of color. Journal of Career Development, 23, 97–109.
- Mendoza–Denton, R. Downey, G. Purdie, V. J., Davis, A., and Pietrzak, J. (2002). Sensitivity to status–based rejection: Implications for African American students' college experience.
- Mischel, W., Shoda, Y., and Rodriguez, M. I. (1989). Delay of gratification in children. Sci–ence, 244, 933–938.
- Neihart, M. (2011). Anxiety, depression, and resilience. In T. L. Cross and J. R. Cross (Eds.), Handbook for counselors serving students with gifts and talents: Development, relation–ships, school issues, and counseling needs/interventions (pp. 614–629). Waco, TX: Pru–frock Press.
- Neisser, U., Boodoo, G., Bouchard, T. J., Jr., Boykin, A. W., Brody, N., Ceci, S. J., Halpern, D. F.,...Urbina, S. (1996). Intelligence: Knowns and unknowns. American Psychologist, 51, 77–101.
- Neumeister, K. L. S. (2004). Factors influencing the development of perfectionism in gifted college students. Gifted Child Quarterly, 48, 259–274.
- Nisbett, R. E., Aronson, J., Blair, C. Dickens, W., Flynn, J., Halpern, D. F., and Turkheimer, E. (2012). Intelligence: New findings and theoretical developments. American Psycholo–gist, 67, 130–159.
- Noldon, D. F., and Sedlacek, W. E. (1996). Race differences in attitudes, skills, and behav–iors among academically talented students. Journal of the Freshman Year Experience, 8, 43–56.
- Nowicki, S., and Strickland, B. R. (1973). A locus of control scale for children. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 40, 148–154.
- Nugent, S. A. (2000). Perfectionism: Its manifestations and classroom–based interven–tions. Journal of Secondary Gifted Education, 11, 215–221.
- O'Brien, L., Albert, D., Chein, J., and Steinberg, L. (2011). Adolescents prefer more imme–diate rewards when in the presence of their peers. Journal of Research on Adolescence, 21, 747–753.
- Ogbu, J. U. (1978). Minority education and caste: The American education system in cross–cultural perspective. New York, NY: Academic Press.
- Ogbu, J. U. (1985). Research currents: Cultural–ecological influences on minority school learning. Language Arts, 62, 860–869.
- Ogbu, J. U. (1989). The individual in collective adaptation: A framework for focusing on academic underperformance and dropping out among involuntary minorities. In L. Weis, E. Farrar, and H. G. Petrie (Eds.), Dropouts from school: Issues, dilemmas, and solutions (pp. 181–204). New York, NY: SUNY Press.
- Ogbu, J. U. (1992). Understanding cultural diversity and learning. Educational Researcher, 21(8), 5–14.
- Ogbu, J. U. (2003). Black American students in an affluent suburb: A study of academic disengagement. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ogbu, J. U. (2004). Collective identity and the burden of «acting White» in Black history, community, and education. The Urban Review, 36, 1–35.

- Ogbu, J. U. (Ed.). (2008). Minority status, oppositional culture, and schooling. New York, NY: Routledge.
- Ogbu, J. U., and Matute–Bianchi, M. E. (1985). Understanding sociocultural factors: Knowledge, identity, and school adjustment. In Beyond language: Social and cultural fac–tors in schooling language minority students (pp. 73–142). Los Angeles, CA: California State University, Evaluation, Dissemination, and Assessment Center.
- Ogbu, J. U., and Simons, H. D. (1998). Voluntary and involuntary minorities: A cultur–al–ecological theory of school performance with some implications for education. An–thropology and Education Quarterly, 29, 155–188.
- Ojanen, T., Sijtsema, J. J., and Rambaran, A. J. (2013). Social goals and adolescent friend–ships: Social selection, deselection, and influence. Journal of Research on Adolescence, 23, 550–562.
- Oliver, J., and Etcheverry, R. (1987). Factors influencing the decisions of academically tal–ented Black students to attend college. The Journal of Negro Education, 56, 152–161.
- Oyserman, D., Kemmelmeier, M., Fryberg, S., Brosh, H., and Hart–Johnson, T. (2003). Racial–ethnic self–schemas. Social Psychology Quarterly, 66, 333–347.
- Pacht, A. R. (1984). Reflections on perfectionism. American Psychologist, 39, 386–390.
- Parham, T. A., and Helms, J. E. (1981). The influence of Black students' racial identity at–titudes on preference for counselor's race. Journal of Counseling Psychology, 28, 250–258.
- Parker, W. D. (1997). An empirical typology of perfectionism in academically talented stu–dents. American Educational Research Journal, 34, 454–562.
- Parker, W. D. (2000). Healthy perfectionism in the gifted. Journal of Secondary Gifted Ed–ucation, 11, 173–182.
- Parker, W. D., and Adkins, K. K. (1995). Perfectionism and the gifted. Roeper Review, 17, 173–176.
- Parker, W. D., and Stumpf, H. (1995). An examination of the Multidimensional Perfection–ism Scale with a sample of academically talented children. Journal of Psychoeducational Assessment, 13, 372–383.
- Phinney, J. S. (1992). The Multigroup Ethnic Identity Measure: A new scale for use with diverse groups. Journal of Adolescent Research, 7, 56–176.
- Phinney, J. S., and Ong, A. D. (2007). Conceptualization and measurement of ethnic iden–tity: Current status and future directions. Journal of Counseling Psychology, 54, 271–281.
- Plucker, J. A. (1994). Issues in the social and emotional adjustments and development of a gifted, Chinese American student. Roeper Review, 17, 89–94.
- Plucker, J. A., Burroughs, N., and Song, R. (2010). Mind the (other) gap! Bloomington: Center for Evaluation and Education Policy, Indiana University.
- Plucker, J. A., Hardesty, J., and Burroughs, N. (2013). Talent on the sidelines: Excellence gaps and America's persistent talent underclass. Storrs, CT: Center for Education Policy Analysis, Neag School of Education, University of Connecticut.
- Plucker, J. A., and Taylor, J. W. (1998). Too much too soon? Non–radical advanced grade placement and the self–concept of gifted students. Gifted Education International, 13, 121–135.
- Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. Phi Delta Kappan, 60, 180–184, 261.
- Roedell, W. C. (1984). Vulnerabilities of highly gifted children. Roeper Review, 6, 127–130.
- Rosenberg, M. (1965). Society and the adolescent self–image. Princeton, N J: Princeton University Press.
- Sacuzzo, D. P., and Johnson, N. E. (1995). Traditional psychometric tests and propor¬–tionate representation: An intervention and program evaluation study. Psychological As–sessment, 7, 183–194.

- Schab, F. (1978). Work ethic of gifted Black adolescents. Journal of Youth and Adolescence, 7, 295–299.
- Sellers, R. M., Rowley, S. A. J., Chavous, T. M., Shelton, J. N., and Smith, M. A. (1997). Mul–tidimensional inventory of Black identity: A preliminary investigation of reliabil¬ity and construct validity. Journal of Personality and Social Psychology, 73, 805–815.
- Sellers, R. M., Smith, M. A., Shelton, J. N., Rowley, S. A., and Chavous, T. M. (1998). Mul–tidimensional model of racial identity: A reconceptualization of African American racial identity. Personality and Social Psychology Review, 2, 18–39.
- Shaunessy, E., McHatton, P. A., Hughes, A., Brice, A., and Ratliff, M. A. (2007). Under–standing the experiences of bilingual, Latino/a adolescents: Voices from gifted and general education. Roeper Review, 29, 174–182.
- Shih, M., Pittinsky, T. L., and Ambady, N. (1999). Stereotype susceptibility: Identity sa–lience and shifts in quantitative performance. Psychological Science, 10, 80–83.
- Shutiva, C. L. (1991). Creativity differences between reservation and urban American In–dians. Journal of American Indian Education, 31, 33–52.
- Somerville, L. H. (2013). The teenage brain: Sensitivity to social evaluation. Current Direc–tions in Psychological Science, 22, 121–127.
- Sosniak, L. A. (1985a). Becoming an outstanding research neurologist. In B. J. Bloom (Ed.), Developing talent in young people (pp. 348–408). New York, NY: Ballantine.
- Sosniak, L. A. (1985b). Phases of learning. In B. J. Bloom (Ed.), Developing talent in young people (pp. 409–538). New York, NY: Ballantine.
- Spencer, S. J., Steele, C. M., and Quinn, D. M. (1999). Stereotype threat and women's math performance. Journal of experimental social psychology35, 4–28
- Steele, C. M. (1997). A threat in the air. How stereotypes shape intellectual identity and performance. American Psychologist, 52, 613–629.
- Steele, C. M. (2003). Stereotype threat and African–American student achievement. In T. Perry, C. Steele, and A G. Hilliard, III (Eds.), Young, gifted, and Black: Promoting high achievement among African–American students (pp. 109–130). Boston, MA: Beacon.
- Steele, C. M. (2010). Whistling Vivaldi and other clues to how stereotypes affect us. New York, NY: Norton.
- Steele, C. M., and Aronson, J. (1995). Stereotype threat and the intellectual test per–for¬mance of African Americans. Journal of Personality and Social Psychology, 69, 797–811.
- Sternberg, R. J., and Davidson, J. E. (Eds.). (1986). Conceptions of giftedness. New York, NY: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J., and Davidson, J. E. (Eds.). (2005). Conceptions of giftedness (2nd ed.). New York, NY: Cambridge University Press.
- Stone, J., Lynch, C. I., Sjomeling, M., and Darley, J. M. (1999). Stereotype threat effects on Black and White athletic performance. Journal of Personality and Social Psychology, 77, 1213–1227.
- Subotnik, R. F., Olszewski–Kubilius, P., and Worrell, F. C. (2011). Rethinking giftedness and gifted education: A proposed direction forward based on psychological science. Psy–chological Science in the Public Interest, 12, 3–54.
- Telesford, J., Mendoza–Denton, R., and Worrell, F. C. (2013). Clusters of CRIS scores and psychological adjustment. Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology, 19, 86–91.
- Terman, L. M. (1925). Mental and physical traits of a thousand gifted children. Genetic studies of genius, Vol. 1. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Terman, L.M., and Oden, M. H. (1959). The gifted group at mid–life: 35 years' follow up of the superior child. Genetic Studies of Genius (Vol. V). Stanford, CA: Stanford University Press.

- Thao, P. (2005). Cultural variation within Southeast Asian American families. In C. L. Frisby and C. R. Reynolds (Eds.), The comprehensive handbook of multicultural school psychology (pp. 173–204). Hoboken, NJ: Wiley.
- Tilton–Weaver, L. C., and Kakihara, F. (2007). United States of America. In J. J. Arnett (Ed.), International encyclopedia of adolescence (Vol. 2, pp. 1061–1076). New York, NY: Routledge.
- Toldson, I. A. (2012). When standardized tests miss the mark. The Journal of Negro Education, 81, 181–185.
- Torrance, E. P. (1984). The Torrance tests of creative thinking streamlined (revised) manual figural A and B (Rev. ed.). Bensenville, IL: Scholastic Testing Services.
- Umaña–Taylor, A. J., Yazedjian, A., and Bámaca–Gómez, M. (2004). Developing the Ethnic Identity Scale using Eriksonian and social identity perspectives. Identity: An International Journal of Theory and Research, 4, 9–38.
- U.S. Census Bureau. (2010). Race and Hispanic origin of the foreign–born population in the United States: 2007. Retrieved from http://www.census.gov/prod/2010pubs/acs–11.pdf
- U.S. Department of Education, Office for Civil Rights. (2012). Civil rights data collection (School year 2009–2010). Retrieved from http://www2.ed.gov/about/offices/list/ocr/docs/crdc–2012–data–summary.pdf
- Vandiver, B. J., Cross, W. E., Jr., Fhagen–Smith, P. E., Worrell, F. C., Swim, J. K., and Caldwell, L. D. (2000). The Cross Racial Identity Scale. State College, PA: Author.
- VanTassel–Baska, J., Olszewski–Kubilius, P., and Kulieke, M. (1994). A study of self–concept and social support in advantaged and disadvantaged seventh and eighth grade gifted students. Roeper Review, 16, 186–191.
- Van Workum, N., Scholte, R. H. J., Cillessen, A. H. N., Lodder, G. M. A., and Giletta, M. (2013). Selection, deselection, and socialization process of happiness in adolescent friendship networks. Journal of Research on Adolescence, 23, 563–573.
- Wai, J., Lubinski, D., Benbow, C. P., and Steiger, J. H. (2010). Accomplishment in science, technology, engineering, and mathematics (STEM) and its relation to STEM
- educational dose: A 25–year longitudinal study. Journal of Educational Psychology, 102, 860–871.
- Webster, N. S., and Worrell, F. C. (2008). Academically talented students' attitudes towards service in the community. Gifted Child Quarterly, 52, 170–179.
- Whittaker, V. A., and Neville, H. A. (2010). Examining the relation between racial identity attitude clusters and psychological health outcomes in African American college students. Journal of Black Psychology, 36, 383–409.
- Whiting, G. W. (2006). From at risk to at promise: Developing scholar identities among Black males. Journal of Secondary Gifted Education, 31, 224–233.
- Whiting, G. W. (2009). Gifted Black males: Understanding and decreasing barriers to achievement and identity. Roeper Review, 31, 224–233.
- Witty, P. A., and Jenkins, M. D. (1934). The educational achievement of a group of gifted Negro children. Journal of Educational Psychology, 25, 585–597.
- Worrell, F. C. (2000). A validity study of scores on the Multigroup Ethnic Identity Measure based on a sample of academically talented adolescents. Educational and Psychological Measurement, 60, 439–447.
- Worrell, F. C. (2002). Global and domain–specific self–concepts in academically talented Asian American and White adolescents. Gifted Child Quarterly, 46, 90–97.
- Worrell, F. C. (2005). Cultural variation within American families of African descent. In C. L. Frisby and C. R. Reynolds (Eds.), Comprehensive handbook of multicultural school psychology (pp. 137–172). Hoboken, NJ: Wiley.
- Worrell, F. C. (2007). Ethnic identity, academic achievement, and global self–concept in four groups of academically talented adolescents. Gifted Child Quarterly, 51, 23–38.

- Worrell, F. C. (2008). Nigrescence attitudes in adolescence, emerging adulthood, and adulthood. Journal of Black Psychology, 34, 156–178.
- Worrell, F. C. (2009). What does gifted mean? Personal and social identity perspectives on giftedness in adolescence. In F. D. Horowitz, R. F. Subotnik, and D. J. Matthews (Eds.), The development of giftedness and talent across the lifespan (pp. 131–152). Washington, DC: American Psychological Association.
- Worrell, F. C. (2010). Psychosocial stressors in the development of gifted learners with atypical profiles. In J. L. VanTassel–Baska (Ed.), Patterns and profiles of promising learn–ers from poverty (pp. 33–58). Waco, TX: Prufrock Press.
- Worrell, F. C. (2012a). Forty years of Cross' nigrescence theory: From stages to profiles, from African Americans to all Americans. In J. M. Sullivan and A. M. Esmail (Eds.), African American identity: Racial and cultural dimensions of the Black experience (pp. 3–28) Lan–ham, MD: Lexington Books.
- Worrell, F. C. (2012b). Mindsets and giftedness: Assumptions and implications. In R. F. Subotnik, A. Robinson, C. M. Callahan, and E. J. Gubbins (Eds.), Malleable minds: Trans–lating insights from psychology and neuroscience to gifted education (pp. 153–163). Storrs, CT: National Center for Research on Giftedness and Talent.
- Worrell, F. C. (2013). African American racial identity and learning. In L. Meyer (Ed.), Ox–ford bibliographies in education. New York, NY: Oxford University Press. Retrieved from http://www.oxfordbibliographies.com/view/document/obo–9780199756810/obo–9780199756810–0132.xml?rskey=Ab6XAfandresult=95andq
- Worrell, F. C. (2014). Ethnically diverse students. In J. A. Plucker and C. M. Callahan (Eds.), Critical issues and practices in gifted education: What the research says (2nd ed., 237–254). Waco, TX: Prufrock Press.
- Worrell, F. C., Cross, W. E., Jr., and Vandiver, B. J. (2001). Nigrescence theory: Current sta–tus and challenges for the future. Journal of Multicultural Counseling and Development, 29, 201–210.
- Worrell, F. C., and Vandiver, B. J. (2002). The reliability and validity of scores on the Almost Perfect Scale–Revised with academically talented middle school students. The Journal of Secondary Gifted Education, 13, 108–119.
- Worrell, F. C., Vandiver, B. J., and Cross, W. E., Jr. (2004). The Cross Racial Identity Scale: Technical manual (2nd ed.). Berkeley, CA: Author.
- Worrell, F. C., and Young, A. E. (2011). Gifted children in urban settings. In T. L. Cross and J. R. Cross (Eds.), Handbook for counselors serving students with gifts and talents: Devel–opment, relationships, school issues, and counseling needs/interventions (pp. 137–151). Waco, TX: Prufrock Press.
- Yong, F. L. (1994). Self–concepts, locus of control, and Machiavellianism of ethnically di–verse middle school students who are gifted. Roeper Review, 16, 192–194.
- Yoon, J. S., and Cheng, L. L. (2005). Cultural variation within East Asian American families. In C. L. Frisby and C. R. Reynolds (Eds.), The comprehensive handbook of multicultural school psychology (pp. 265–300). Hoboken, NJ: Wiley.
- Yoon, S. Y., and Gentry, M. (2009). Racial and ethnic representation in gifted programs: Current status of and implications for gifted Asian American students. Gifted Child Quar–terly, 53, 121–136.

الفصل 6

المراهقون مُزدوَجو الاحتياج: من هم؟ وماذا يحتاجون؟

سوزان إم بوم، سارة رينزولي، ماري چي ريزا
Susan M. Baum, Sara Renzulli, and Mary G. Rizza

من هم الطلاب مزدوَجو الاحتياج؟

يشير التعبير «مزدوج الاحتياج» twice-exceptional إلى عدد متنامٍ من الطلاب، الذين يتمتعون بمواهب لافتة للنظر، أو يظهرون إمكانية لذلك، في مجالات معينة، غير أن قصور قدراتهم والمصاعب التي يواجهونها في التعلم والحضور، أو تحقيق التوقعات الاجتماعية والعاطفية تحول دون تطورهم. على أنه بالنسبة للعديد من ممارسي المهن، هنالك عدم توافق بين تعبيري القصور في القدرات والتمتع بالموهبة؛ ولهذا، فإن كون الشخص مزدوج الاستثناء (الذي يشار إليه عادة اختصارًا 2E) يمثل ظاهرة مستحيلة. في حقيقة الأمر، هنالك العديد من الشباب الصغار اللامعين، ولكن جرى تشخيص نوع من الإعاقة لديهم، هم أكثر ميلًا لتلقي خدمات تعليمية خاصة من فرص تنمية الموهبة (Schultz, 2012). على نحو مماثل، يستخدم بعض الطلاب الموهوبين موهبتهم لإخفاء صعوباتهم التعليمية والكفاح في المدرسة لتعويض المشكلات التي لم يجر تشخيصها، وبهذا يطمسون حاجتهم لدعم تربوي خاص. ينظر إلى هؤلاء الطلاب في معظم الأحيان على أنهم كسالى أو مفرطون في القلق، ويتوقع أن ينتهي بهم المطاف كما في حالة سامانثا Samantha. (see Assouline and Whiteman, 2011; Baum and Owen, 2004; Foley Nipcon, Allmon, Sieck, and Stinson, 2010; Reis, McGuire, and Neu, 2000).

الطلاب مزدوجو الاستثناء موجودون في الواقع، ولديهم مجموعة فريدة من الاحتياجات الأكاديمية والاجتماعية والعاطفية. مجرد الانفصام بين القدرات والإعاقات، الذي يشكل تشخيصهم المزدوج، يضعهم في منأى عن أقرانهم الذين يصنفون بوصفهم موهوبين، وعن أولئك الذين يتلقون خدمات تعليمية خاصة. تبعًا لورقة موقف مجلس الأطفال الاستثنائيين

Council for Exceptional Children's (2007) حول ضم الأطفال إلى هذه المجموعة وطريقة الاستجابة للتدخل Response to Intervention approach، التي تتعامل مع احتياجات الأطفال مزدوجي الاحتياج، فإن لهؤلاء الطلاب مجموعتين من الاحتياجات، التي تتطلب «توفير منهاج ينطوي على التحدي والتسريع، وفي الوقت ذاته الاستجابة لاحتياجاتهم الفريدة، التي تفرضها الإعاقة التي يعانون منها» (P.2). سنقوم ببحث هذه الاحتياجات الفريدة لاحقًا في هذا الفصل، كما سنوضح كيف أن الاحتياجات التطويرية للمراهقة تفاقم هذه الأمور.

نظرة فاحصة للاستثنائية

لا يزال البعض ينكر إمكانية أن يكون الطلاب ذوو الاحتياجات الخاصة موهوبين أيضًا. يكمن القلق حول التناقض الظاهر بشكل أساس من الأفكار الخاطئة والصور النمطية المرتبطة بفكرة الموهبة والإعاقة(McClain and Pfeiffer, 2012). إذا كان المهنيون يربطون التمتع بالموهبة بالتحصيل العالي، الدرجات العالية لمعامل الذكاء، وقدرات التحدث الفائقة، فإنهم قد يواجهون صعوبة في تصديق القول بأن طلابًا موهوبين قد لا يكون باستطاعتهم القراءة والتهجئة والحضور أو التواصل بشكل جيد مع الآخرين. من شأن هذه التحيزات أن تؤدي في كثير من الأحيان إلى حرمان طلاب لامعين من تلقي دعم تعليمي، أو منع الطلاب الذين يعانون من إعاقات تعليمية، قصور الانتباه، أو اضطراب طيف التوحد من تصنيفهم بوصفهم موهوبين (Assouline and Whiteman, 2011; Bianco, 2005; Reis, Baum, and Burke, 2012; Trail, 2010).

تتضمن التعريفات الخاصة بالاحتياج المزدوج التي يمكن استخلاصها من مختلف المواد المنشورة والدراسات البحثية مفهومًا يشير إلى أن الشباب الصغار يظهرون سلوكات أو خصائص تنم عن مواهب في أوقات معينة، وتحت ظروف معينة، وفي مجالات معينة، ولكنهم في الوقت ذاته يعانون من نقاط ضعف إشكالية في مجالات أخرى (Assouline and Whiteman, 2011; Baum, Schader, and Hébert 2013; Foley Nicpon et al., 2010; Reis et al. 2012). خذ نيلسون روكفيلر Nelson Rockefeller، الذي عرف بإمكانياته القيادية المرموقة، ولكنه كان يعاني من عسر القراءة. كانت مهاراته في القراءة والكتابة والتهجئة قاصرة إلى حد بعيد. كما أن ديفيد نيليمان David Neeleman، مؤسس شركة طيران جيت بلو Jet Blue، كان يعاني من قصور الانتباه. تيمبل جراندن/ باحثة في مجال علم الحيوان، كانت تعاني من التوحد.

الطلاب اللامعون الذين لديهم تحديات تعليمية أو سلوكية قد يعانون من تشخيص مزدوج يجمع بين الموهبة وواحد أو أكثر من الاضطرابات النفسية: قصور الانتباه وفرط الحركة (ADHD)، الاضطرابات المسلكية، مثل اضطراب التحدي المعارض (oppositional defiant disorder –ODD)، إعاقات تعليمية خاصة (SLD –specific learning disabilities)، أو

اضطرابات طيف التوحد (ASD–autism spectrum disorder). من أجل التعرف على هذه الاضطرابات النفسية، وضعنا جدول 6.1 الذي يضم الخواص السلوكية البارزة، كما وردت في الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس لرابطة الأطباء النفسيين الأمريكيين Diagnostic and Statistical Manual V (American Psychological Association, 2013).

إن تفحص هذه السلوكات يكشف تداخلًا في السلوكات عبر الفئات التشخيصية. ولهذا، فإن التشخيص يصبح معقدًا، إذ إن الأولوية قد تعطى لفئة معينة، وبذلك يجري إغفال الفروق الدقيقة. في حقيقة الأمر، تم تصنيف العديد من هؤلاء الطلاب بتسميات متعددة. مثلًا، وجد أن نسبة عالية من الطلاب الموهوبين الذين يعانون من قصور الانتباه وفرط الحركة، يعانون أيضًا من الإعاقة في القراءة (Lovecky, 2004). ولهذا فإن السؤال يصبح: أي التسميات تشكل سبب المشكلة، وأيها ينجم عن الإعاقة؟ تنجم هذه التسميات المتعددة في بعض الأحيان عن التشخيص الخاطئ، التدخلات غير المناسبة، أو قصور في فهم التفاعلات المعقدة بين التمتع بالموهبة والاختلافات التعليمية (Baum and Olenchak, 2002; Schultz, 2012). كما أن سوء التشخيص يحدث نتيجة لقلة الوعي أو الاهتمام، الذي يعطى للاحتياجات الفريدة للطلاب الموهوبين. عندما يجبر الطلاب اللامعون على إتمام عمل غير لائق، فإن بإمكانهم إظهار خصائص الذين يعانون من اضطراب العناد الشارد. عندما لا يستطيع الطلاب اللامعون القراءة بسبب إعاقة تعليمية، فإنه سيكون من الصعب عليهم الانتباه. بعض الطلاب لديهم موهبة في الأماكن الفسيحة، ولكن من الصعب عليهم التعامل مع معالجة المعلومات اللفظية(Baum and Owen, 2004; Eide and Eide, 2011; Lovecky, 2004). تمشيًا مع غرض هذا الفصل، اخترنا استخدام تعبير «مزدوج الاستثناء» لتجنب التورط في تسمية معينة قد تكون أو لا تكون دقيقة. بدلًا من ذلك، نستطيع التركيز على القضايا العامة التي تكون على المحك عندما يتعلم الطلاب اللامعون، ويسلكون بشكل مختلف عن أقرانهم الموهوبين بسبب نوع ما من الإعاقة.

ماذا يعني أن يكون الفرد مُزدوَج الاحتياج؟ ما خصائص الطالب مُزدوَج الاحتياج؟

من أجل الوصول إلى فهم أفضل للإحباطات الأكاديمية والعاطفية، الذي يواجهها الطلاب مزدوجو الاحتياج والحساسية المرتبطة بذلك، تشارك المؤلفة الثانية لهذا الفصل بقصتها الخاصة، وهي قصة يمكن للعديد من الطلاب مزدوجي الاحتياج أن يروا أنفسهم من خلالها. من خلال كلماتها، نستطيع استرجاع تجاربها، وتحديد القضايا التي تواجه الطلاب مزدوجي الاحتياج. تشكل تجاربها منتدىً لمناقشة هذه القضايا نظريًّا وعمليًّا.

(الجدول 6-1) بعض عينات معايير التشخيص لمتلازمات متنوعة	
• قصور الانتباه وفرط الحركة	
المعايير التشخيصية	نمط عدم الانتباه أو فرط النشاط والاندفاع، الذي يتدخل في الأداء الطبيعي والتطور. تشخيص عدم الانتباه؛ ينبغي على الفرد إظهار ستة أعراض أو أكثر لمدة ستة أشهر على الأقل. تشخيص فرط النشاط؛ ينبغي على الفرد إظهار ستة أعراض أو أكثر لمدة ستة أشهر على الأقل. قصور في الانتباه للتفاصيل؛ أخطاء تنم عن الإهمال في الواجبات المدرسية؛ اضطراب إدامة الانتباه؛ لا يستمع دائمًا عندما يوجه الحديث إليه مباشرة؛ القصور في متابعة الواجبات المدرسية والأعمال المنزلية، أو أي مهام تتعلق بالأنشطة؛ اضطراب تنظيم المهام والأنشطة؛ تجنب وكره المهام التي تتطلب إدامة الانتباه الفكري؛ تكرار وضع الأشياء اللازمة لإتمام مهام في غير مكانها. من السهل تشتيت ذهنه بمحفزات عرضية؛ كثير النسيان في أثناء الأنشطة اليومية.
السمات السلوكية لعدم الانتباه	يتململ بشكل متكرر، يضرب اليدين والقدمين عندما يجلس، يترك المقاعد في الأوضاع التي يتوقع فيها أن يستمر جالسًا، يركض في كثير من الأحيان، ويتسلق في أوضاع غير مناسبة، غير قادر على المشاركة في الأنشطة الترفيهية بهدوء، هو دائمًا متحفز للمغادرة، يتصرف كأنما «يحركه محرك»، يستطيع الإفراط في الحديث، يصيح بالإجابة على سؤال في وقت غير مناسب، يجد أو تجد صعوبة في انتظار دوره أو دورها، يقاطع الآخرين، ويتطفل عليهم.
السمات السلوكية لفرط النشاط والاندفاع	
● **الاضطرابات المسلكية، اضطراب العناد الشارد**	
المعايير التشخيصية	نموذج من الغضب، والمزاج العصبي، سلوك الجدل والتحدي أو الانتقام، الذي يستمر لمدة لا تقل عن ستة أشهر. مزاج يتسم بالغضب والعصبية، يفقد أعصابه بشكل متكرر، يمكن إزعاجه بسهولة، يكون في غالب الأحيان غاضبًا ومتبرمًا.
السمات السلوكية	سلوك الجدل والتحدي، يدخل في جدال مع شخصيات السلطة ويرفض الامتثال للمناشدات، يزعج الآخرين على نحو متعمد، يلوم الآخرين لأخطائه أو أخطائها.

● صعوبات التعلم المحددة	
المعايير التشخيصية	صعوبة التعلم واستخدام المهارات الأكاديمية، كما يظهرها عرض واحد على الأقل دام لمدة ستة أشهر على الأقل. المهارات الموجودة في المنطقة التي تعرضت للإضعاف، هي من حيث الكمية أقل من تلك المتوقعة للعمر الزمني للفرد. حدد المجالات الأكاديمية المختلفة، التي تعرضت للإضعاف: (الإضعاف في القراءة، التعبير بالكتابة، أو الرياضيات). حدد شدة الإضعاف الراهنة: خفيفة، معتدلة، أو شديدة. قراءة للكلمات غير دقيقة أو بطيئة؛ صعوبة في فهم معنى ما يُقرأ؛ تجارب تنطوي على تحديات بشأن التعبير الكتابي؛ صعوبة في إتقان منطق الأرقام، الحقائق، أو الحسابات؛ صعوبات في التعامل مع المنطق الرياضي.
السمات السلوكية	
● اضطرابات طيف التوحد	
المعايير التشخيصية	قصور في التواصل الاجتماعي والتفاعل الاجتماعي عبر سياقات متعددة، أنماط سلوك مقيدة ومتكررة. توجد الأعراض في أوقات التطور المبكرة، وتتسبب في تدهور إكلينيكي في الأداء اليومي المعتاد. حدد مستوى الشدة: - المستوى 1، الذي يحتاج إلى دعم - المستوى 2، الذي يحتاج إلى دعم كبير - المستوى 3، الذي يحتاج إلى دعم كبير جدًّا
السمات السلوكية	قصور في التبادلية الاجتماعية العاطفية، قصور في سلوك التواصل غير اللفظي، قصور في تطوير، والحفاظ على العلاقات، حركات المحرك التكرارية، الإصرار على الرتابة، الالتزام الحازم بالروتين، تثبيت الاهتمامات، فرط نشاط الإدخال الحسي.

حكاية سارة: الجزء الأول

التحقت بالروضة عندما كنت في الخامسة، ولكن في خلال أسبوعين جرى نقلي إلى الصف الأول، لأنني لم أستطع أن أتعامل مع كمية الضجة المفرطة في الغرفة. فضلًا عن ذلك، كنت أعاني من الضجر. كان المنهاج سهلًا جدًّا، كنت قد تعلمت الألوان والأرقام والحروف الأبجدية في البيت. أمضيت الأسبوعين في الروضة باكية. لم أستطع التركيز أو الاسترخاء في وسط هذا النشاط والضجة الكبيرة، التي كانت تحدث في غرفة واحدة. لقد أوجع التحفيز المفرط دماغي.

لقد أوجد لي القفز عن الروضة والذهاب مباشرة إلى الصف الأول مشكلة لم أكن أتوقعها. لم يكن باستطاعتي القراءة أو الكتابة، وإن كان يبدو أنني أمتلك مهارات الاستعداد لذلك. في السادسة من عمري، بدأت في تطوير إستراتيجيات لإخفاء عجزي. خلال المدرسة الابتدائية، كنت فقط أحاول أن لا ينتبه إليَّ أحد. كنت أعتقد أنه إذا استطعت التخفي والتعتيم على معلميّ وأقراني بشأن ما لا أستطيع أن أفعله، سيكون بمقدوري تجنب الإحراج. كان عجزي عن القراءة، في وقت يستطيع جميع زملائي في الفصل ذلك، مدمرًا. من حسن حظي، كنت أتمتع بذاكرة رائعة، واستطعت أن أحفظ عن ظهر قلب سبعة كتب، كان والداي قد قرآها لي في البيت. كنت بالفعل أعلم أي كلمة يجب أن يكون أصبعي تحتها، ومتى أقلب الصفحة. وعندما جاء دور القراءة استخدمت حيلة أخرى. وفي كل مرة كان يتوجب علينا تسليم عينات من الكتابة إلى المعلمة، كنت أستخدم الموضوع نفسه. في حقيقة الأمر، كنت أحفظ فقراتٍ غيبًا. نعم، لقد ابتكرت جميع هذه الأساليب لإخفاء «مشكلتي». للأسف، اكتشفتني المعلمات، وألحقوني مباشرة ببرامج علاجية في القراءة والرياضيات والكتابة بدءًا من منتصف الصف الثالث. شعرت بالتدمير نتيجة لوجودي في هذه البرامج، لأنه أصبح الآن واضحًا لجميع صفي أنني أحد الطلاب الأغبياء. لم يكن أحد من أصدقائي في «تلك» الصفوف؛ لماذا يتوجب عليَّ أن أكون فيها؟ لقد كنت ندًّا لهم، تمامًا في الرياضة والفن، لماذا إذن أنا مختلف في أنشطة الصف المنتظمة؟ كانت هذه أسئلة تؤرقني على الدوام في أثناء تجربتي التربوية.

الوعي بالمشكلة

سنوات المرحلة الابتدائية

المشكلة الرئيسة التي تواجه الطلاب مزدوجي الاحتياج في سنوات المرحلة الابتدائية تتمثل في الإدراك المبدئي للمشكلة، وكيفية التعامل مع الفجوة المتنامية بين ما يستطيعون عمله وما لا يستطيعون. بدون تشخيص مناسب وبرمجة فعالة، يصبح هؤلاء الطلاب مرتبكين ومكتئبين وغير واثقين من قدراتهم الأكاديمية. إن فكرة أن يكون هناك احتمال بوجود مشكلة أمر مرعب. إن دخول المدرسة وفي الذهن مطالبها التي تقضي بالجلوس الهادئ، اتباع الإرشادات، التركيز، وتعلم القراءة والكتابة تجلب إلى الإدراك، ربما لأول مرة، الملامح غير السوية التي عند الطلاب مزدوجي الاحتياج، التي تكشف نقاط ضعفهم. إن الفجوات بين المواهب ونقاط الضعف الإشكالية قد تدفع الأطفال مزدوجي الاحتياج إلى الشعور مثل شعور الفاشلين، مما يخفض من فعاليتهم الذاتية الأكاديمية (Assouline and Whiteman, 2011; Baum and Owen, 2004; Baum et al, 2013). يصبح تحديد المشكلة والتمكين من الوصول إلى برمجة مناسبة أمرًا ضروريًّا. كلما

طال زمن تحقيق ذلك، أصبحت القضية أكثر إشكالية بالنسبة للطلاب وأولياء الأمور والمعلمين في التعامل مع أوجه التضارب في الأداء والسلوك، تبعًا لما ذكرته سارة.

حتى في مثل هذه السنوات المبكرة، يحاول الطلاب الموهوبون إخفاء قصورهم. الكشف عن أي نقطة ضعف يعني الاعتراف بالفشل. كان الأسلوب الذي اتبعته سارة في «مجرد محاولة أن لا ينتبه إليها أحد»، يمثل رد فعل طبيعيًّا لحالة الارتباك التي تعاني منها، نظرًا للرسائل المختلطة حول الموهبة ومشكلات التعلم. بالنسبة للطلاب الذين يصنفون أولًا بوصفهم موهوبين، فإن إدراك احتمال وجود مشكلة أمر من الصعب فهمه. تعتمد قيمتهم الذاتية برمتها على قدرتهم في أن يكونوا أذكياء، أو على الأقل يظهرون كذلك. عندما تبدأ المشكلات في الظهور في المدرسة، يكون رد الفعل في كثير من الأحيان الانسحاب، كما نشاهد في حالة سارة. إن الرعب الذي شعرت به بسبب وضعها في صفوف علاجية عزز من مشاعرها بأنها «مغفلة»، فيما تدهورت كفاءتها الأكاديمية الذاتية.

هنالك العديد من الإستراتيجيات التي يستخدمها الطلاب مزدوجو الاحتياج، لملاءمة أوضاعهم، أو تعويض صعوباتهم الأكاديمية، بعضها مناسب، والبعض الآخر يتسم بالإشكالية الفائقة (Baum et al. 2013; Baum and Owen, 2004; Moon, 2003). يقوم العديد من الطلاب مزدوجي الاحتياج بتطوير إستراتيجيات خاصة بهم، حيث يكون باستطاعتهم التملص من اكتشاف أمرهم لمدة أطول من نظرائهم غير الموهوبين. كما نلاحظ في حالة سارة، أن الذاكرة لعبت دورًا مهمًّا في مساعدتها على الظهور بمظهر النجاح. باستطاعة العديد من الطلاب مزدوجي الاحتياج، مثل سارة، التملص من كشف أمرهم حتى مرحلة المدرسة المتوسطة؛ بعضهم لأنه يتبع إستراتيجية تعامل ناجحة، فيما يتمكن غيرهم من ذلك، لتمتعهم بقدرات على إخفاء مجالات إعاقتهم. مقدرة هؤلاء الطلاب على إخفاء أو تعويض نقاط ضعفهم، تضعهم في دائرة الخطر، إذا ما أجري لهم تشخيص مناسب. ربما كانت موهبتهم تخفي إعاقتهم، حيث إن قدراتهم العالية تصرف انتباه المهنيين في غالب الأحيان عن اكتشاف الفجوات في مهاراتهم. مثلًا، في حالة الطلاب الذين يعانون من اضطراب شبح التوحد، تحول معرفتهم المتقدمة من الأخذ في الحسبان معاناتهم من إعاقات (Assouline and Whiteman, 2011). في حالة سارة، كانت المدرسة مترددة في الاعتقاد بأن لديها الإعاقة، حيث إنها كانت تواكب مستوى الطلاب في الصف في العديد من المجالات بالنظر إلى قدرتها على تعويض نقاط ضعفها، واستعدادها لبذل مجهود استثنائي في مجال التحصيل الأكاديمي. يواجه بعض الطلاب مزدوجي الاحتياج المخاطر بسبب عدم تحديد موهبتهم. الطلاب الذين يخفقون في قراءة رسائلهم، فك رموز كلماتهم، أو حفظ الاصطلاحات الرياضية البسيطة، يجري التأشير عليهم مبكرًا من أجل التقويم التربوي. وإذا ما تقرر أن لديهم احتياجات خاصة، فإنهم يعطون اهتمامًا قليلًا، أو لا

يعطون أي اهتمام، من حيث الاعتراف بوجود موهبة لديهم، أو تحديد احتمال بذلك. توثق الكثير من الدلائل المنبثقة من علم النفس الإيجابي، مقاومة المدارس للبحث عن المواهب، أو تطويرها بين الطلاب الذين جرى تصنيفهم لتلقي خدمات تعليمية خاصة (Baum et al, 2013; Baum & Owen, 2004; Eide & Eide, 2006, 2011; McClain and Pfeiffer, 2012; Schultz, 2012).

القسم الثاني من قصة سارة يصف سنواتها في المدرسة المتوسطة، عندما جرى تصنيفها، ولكنها لم تتلق ذلك النمط من البرامج التي تساعدها في نهاية المطاف على التعويض عن مصدر ضعفها، وتطوير موهبتها في الوقت ذاته. كان لشعورها المتزايد بالفشل، والذي فاقته قضايا المراهقة، تأثير سلبي على محاولاتها تحقيق النجاح والسعادة.

حكاية سارة: الجزء الثاني

بحلول الصف الخامس (الذي كان يمثل أول سنة لي في المدرسة المتوسطة)، كنت لا أزال أجد صعوبة في القراءة، وكانت قراءة عن طريق الحفظ بشكل أساس. كان والداي يخبراني على الدوام بأن كل واحد له أداء جيد في شيء مختلف. ولهذا، ربما كانت القراءة «ليست الشيء» الذي أتميز به، ولكن لا زال لزامًا عليَّ أن أقرأ لاجتياز المدرسة المتوسطة. من الوقت الذي كنت فيه في الثالثة من عمري، شاركت في دراسة عن طفل الخداج، التي قام بها باحثون في جامعة كونيكتيكت، حيث كانوا يجرون لي اختبار معامل الذكاء، وكان حوالي 130. مع الأخذ في الحسبان هذه الإمكانية، كان من الصعب فهم سبب عدم تمكني من القراءة. لقد كان ذلك محبطًا لي إلى درجة لا تصدق. عند هذه النقطة من حياتي، كنت أجد وضعين متناقضين يتطوران. في البيت كان والداي يقومان كل ليلة بتكرار تعليمي مادة ما، حيث كنت أشعر أنني ذكية، ولكنني في المدرسة كنت أشعر أنني غبية، لأنه لم يستطع أحد أن يفهم كيف تعلمت، ولم يستطع أحد أن يساعدني. بالنظر للمساعدة الضخمة التي كان يقدمها والداي لي، حيث كانا يقرءان لي لمدة ساعات وساعات كل ليلة، وأختي الصغرى، التي بدأت تقرأ في سن الثالثة، وكانت على الدوام مستعدة لمساعدتي، بدأت أقرأ ببطء. كانت نقطة التحول الحقيقية في معرفة كيف أقرأ، تتمثل في إيجاد كتب لها علاقة بالهوايات التي كنت أمارسها. كانت Saddle Club أول سلسلة كتب أقوم بقراءتها بنفسي. حتى إنني أصبحت أتمتع بالقراءة، لأنه كان لها علاقة بعاطفتي الأساس في ذلك الوقت، وهي ركوب الخيل.

في الصف الخامس، انتقلت من مدرستي الابتدائية الصغيرة إلى مدرسة متوسطة أكبر. لقد كان الانتقال قاسيًا بالنسبة لي؛ حيث كان هنالك العديد من الأطفال الجدد، كما أنه حدث انقسام في مجموعتي من أصدقاء المدرسة الابتدائية. لم أكن أتمتع بالذهاب إلى المدرسة بتاتًا، ولم أكن أستطيع الانتظار للذهاب إلى البيت يوميًا. كنت أعاني من الناحية الأكاديمية. كان عبء العمل

أكبر، ولأنني كنت لا أزال بطيئة في القراءة والكتابة، كنت أحتاج إلى وقت طويل لإتمام واجباتي. خلال السنوات الأولى من المدرسة المتوسطة، كان والداي يسألان المعلمين على الدوام عن الفجوة بين أدائي في اختبارات التحصيل المدرسي، التي كانت في منطقة 2 بالمئة عندما كان معامل الذكاء لدي في منطقة 99 بالمئة. لاحظت مدرستي للرياضيات في الصف الخامس، السيدة بي، أنني تعاملت مع كل مشكلة رياضية بشكل خاطئ، لأنني نسخت المادة بشكل غير صحيح من اللوح. هنالك فقط جرى تحويلي للفحص، حيث تأكد أن لدي الإعاقة. لقد كان تصنيفي بأن لدي الإعاقة مصدر راحة لي، وشعرت أن ثقلًا كبيرًا قد أزيل عن كاهلي. بمجرد أن تم تصنيفي بدأت العمل في وقت فراغي مع أخصائي صعوبات تعلم، الذي ساعدني في فهم إعاقتي. عند تلك النقطة بدأت عملية طويلة لتجربة مجموعة من الإستراتيجيات التعويضية. لقد صنفت بأنني أعاني من عسر القراءة dyslexia، مشكلة معالجة سمعية، واضطراب قصور الانتباه attention deficit disorder.

أنهيت الصف الخامس وقد بدت الأمور وكأنها تتحسن أكاديميًّا واجتماعيًّا. في الفصل الأول من الصف السادس، سافرت مع والداي اللذين حصلا على إجازة تفرغ. تلقيت دروسًا خصوصية، وعندما عدت إلى المدرسة، شعرت لأول مرة أنني بمستوى بقية زملائي في الصف. حتى إنني كنت أشعر بالسعادة وأنا أقرأ. لقد اتسع هذا الشعور بالثقة الأكاديمية لدي ليتجاوز الغرف الصفية. لقد وجدت جرأة للخروج والمشاركة في لعبة كرة السلة الترفيهية. هناك وجدت مجموعة كاملة وجديدة من الأصدقاء، الذين لا زالوا أفضل أصدقائي حتى الآن.

أنهيت الصف السادس وأنا أشعر بالرضا عن نفسي وعن مقدرتي على إحراز النجاح في المدرسة، غير أن الصفين السابع والثامن مثلًا مرحلة زمنية مضطربة. كنت لست فقط في خضم مرحلة المراهقة، لكنني كنت أيضًا ضمن الجمهور الشعبي في المدرسة، ولم أكن أريد أن يحدث لي أمر خاطئ. كنت أشعر بالحرج الشديد بسبب إعاقتي في القراءة، وكنت على استعداد لأن أذهب بعيدًا لإخفائها عن أقراني. كنت قلقة من أنهم لا يستطيعون فهمي، لذلك قررت أنه من الأفضل تجنب الحديث عن إعاقتي من أن أقوم بشرحها. بالرغم من أنني تلقيت ترتيبات بشأن إعاقتي، ترددت في استخدامها أو البحث فيها. لم أكن أريد أن أكون مختلفة. كنت أتظاهر بعدم سماع الأطفال، وهم يسألونني أين كنت في أثناء الاختبار، أو لماذا تركت الصف للذهاب إلى «تلك» الغرفة. غير أن التظاهر بأن الإعاقة لم تكن موجودة كان أمرًا غير ممكن، لأن المنهاج كان يزداد صعوبةً، وأن أساليب التعامل مع إعاقتي في القراءة لم تكن تتطور. بدلًا من كتابة كل شيء على الحاسوب للتعويض عن قصوري في التهجئة، كنت أسرع في كتابة ما أريد، بهدف الكتابة بشكل فوضوي، لعل المعلم يتغاضى عن الأخطاء الإملائية. بدلًا من تدوين ملاحظات في الصف، كنت أنصرف عن الانتباه، أتطلع عبر النافذة، وأراقب يد الساعة الثانية وهي تتكتك.

كان يواكب مشاعر القصور الأكاديمي هذه شعور غامر بالذنب، عندما كنت أحصل على درجة جيدة. كنت أشعر بعض الشيء بأنني أمارس الخداع بسبب الترتيبات الخاصة بإعاقتي. في إحدى المناسبات، عندما حصلت على درجة جيدة في العلوم، أخبرني أحد زملائي الطلاب أن السبب الوحيد الذي جعلني أحصل على هذه الدرجة، هو لأنني أجبت على الاختبار في غرفة مختلفة، وأن البالغين قاموا بإجابة جميع الأسئلة عني. كان لهذه الملاحظات التي لا تحمل إحساسًا تأثير بعيد المدى على شعوري الذاتي الهش. كل واحد كان يتسبب في انهيار معنوياتي. في حقيقة الأمر، لا أزال حتى اليوم أشعر بالذنب بسبب الترتيبات الخاصة، التي حصلت عليها نظرًا لإعاقتي. لا أستطيع أن أحدد من أين يأتي هذا الشعور بالذنب من داخلي، ولكن ربما كان له شأن بأنني كنت أريد أن لا أكون مختلفة عن أصدقائي.

سنوات المدرسة المتوسطة

بعد أن تم تحديد الإعاقة أخذت سارة في تلقي المساعدة من أخصائيين في صعوبات التعلم والمدرسين الخصوصيين، من أجل إعانتها في تحصيلها الأكاديمي. كان ذلك بمثابة هروب مؤقت مما كانت فيه، إذ إن ذلك مكنها في نهاية المطاف من فهم أسباب تجربتها الصعبة في تنفيذ مهام أكاديمية معينة، ومباشرة العمل مع أخصائي التعليم لتطوير إستراتيجيات تعويضية مناسبة. تلقت سارة صدفةً مستوىً عالٍ من الإثراء بمرافقة والديها في إجازتهما، التي توافقت مع الفصل الأول من الصف السادس. مكنها التعلم التجريبي من خلال بيئة غير تنافسية من التعلم بطرق مناسبة لأسلوبها. باختصار، لقد تم تحديد مشكلة سارة؛ كانت تتلقى دعمًا أكاديميًّا، كما أنها تلقت إثراءً تعليميًّا، وجميعها مكونات في برامج الاستثناء المزدوج. لسوء الحظ، قلب الصفان السابع والثامن الشعور بالكفاية الذاتية الأكاديمية، وقيمة الذات لديها. بتزايد التحديات الأكاديمية، ازدادت لديها الحاجة للترتيبات الخاصة.

المراهقة والهوية

فيما يواصل هؤلاء الطلاب رحلتهم التعليمية في مرحلتي المدرسة المتوسطة والثانوية، تصبح التحديات التي تواجههم كمزدوجي الخصوصية أكثر تعقيدًا، وقد تنطوي على مضامين اجتماعية وأكاديمية وعاطفية، إذا لم يتم التعامل معها. هنالك أيضًا عوامل مساعدة في هذا الصدد، تتعلق بضغوطات المراهقة التي يمكن التنبؤ بها، القضايا المترتبة على كونهم موهوبين، وكذلك المشكلات التعليمية الناجمة عن وجود إعاقة معينة. كل واحد من هذه العوامل يشكل ضغطًا على الطالب، ويربك عملية النمو بشكل عام.

كما هو معروف عادة، قضايا الهوية تُعَرِّف المراهقة. معرفة من أنت، وما المناسب لك؟ يمثل المهمة الرئيسة لهذه المرحلة النمائية (Erikson, 1968). التنمية الطبيعية تتطلب الاستكشاف والحدود المرنة بالنسبة للدور الذي يجري الاضطلاع به والمسلك. ربما كان الطلاب الموهوبون يواجهون صعوبات في هذه المرحلة، لأن قدراتهم قد تفصلهم عن أقرانهم (Hébert, 2011; Hébert and Kelly, 2006). يقول كولمان و كروس (2001) Coleman and Cross: إن الطلاب الموهوبين يقررون هويتهم من خلال طرق ثلاث مختلفة: بعضهم يصبحون واضحين للغاية، ينظر إليهم في غالب الأحيان على أنهم قادة المدرسة، يفوزون في المسابقات، ويشاركون بحماس في العديد من الأنشطة؛ يصبح آخرون غير واضحين من خلال إخفاء أو تغطية مواهبهم، ليظهروا على أنهم عاديون؛ أما المجموعة الثالثة فتتخلى عن هويتها المرتبطة بالأقران الموهوبين، بإظهار أو تبني سلوكات مجموعة هي أكثر رغبة لديها. بالنسبة للطلاب مزدوجي الاحتياج، يتفاقم صراع مرحلة المراهقة لديهم، باحتمال أن لا ينظر إليهم على أنهم موهوبون، أو عاديون، أو معاقون، أي أنهم لا ينتمون إلى أي مجموعة. أي السلوكات يخفون، وأيها يظهرون، يعتمد على شخصياتهم بوصفهم أفرادًا. بالنسبة لسارة، كان من المهم أن تحدد هويتها مع المجموعة الشعبية في المدرسة، (معظم هؤلاء الطلاب كانوا لامعين). من أجل فعل هذا، حاولت إخفاء إعاقتها. غير أن إخفاء الإعاقة يمثل إستراتيجية غير فعالة، لأنها ستصبح خيارًا صعبًا، وبشكل متزايد مع تزايد صعوبة الواجبات المدرسية. نظرًا لقصور براعة الطلاب مزدوجي الاحتياج في مجال المنهاج الجامعي، لا يعد الأقران والمعلمون هؤلاء الطلاب على أنهم موهوبون. أي درجات عالية يحصلون عليها يجري إرجاعها إلى استخدام الترتيبات الخاصة بالإعاقة، كما أوضحت سـارة.

في حقيقة الأمر، أن النضوج اللازم للاعتقاد بأنه لا ضير في أن يكون لدى المرء تحديات تعليمية وسلوكية وموهبة معينة، وأن لديه القدرة على التماهي الاجتماعي، هو أمر غائب في العادة في أثناء سنوات المدرسة المتوسطة (Abeel, 2003; Baum, 2005; Baum et al., 2013). في معظم الأحيان يفعل طلاب المدارس المتوسطة ما في وسعهم لإخفاء تلك السلوكات، التي تجعلهم مختلفين وذوي قدرات متدنية. مثلاً، الطالبة التي تعاني من عسر القراءة، والتي كانت ذكية جدًّا وفنانة موهوبة، لن تسمح بأن يعلم أقرانها أنها لا تستطيع القراءة، خشية الاستهزاء بها، أو إظهار عدم الاحترام لها (Baum and Owen, 2004). شابة أخرى، والتي كانت لامعة جدًّا، ولكنها تعاني من التوحد، كانت تكن البغض المتعمد لأقرانها في المدرسة المتوسطة، بوصفه إجراءً وقائيًّا لرفضها. هنالك شاب صغير موهوب في المدرسة المتوسطة، الذي انخفضت درجاته بشكل مخيف في المدرسة المتوسطة بسبب إعاقة لم يتم تشخيصها، أصبح مهرج الصف، وبلطجي الملعب، من أجل تحويل الانتباه عن إخفاقه في تحقيق النجاح في المدرسة (Baum, Renzulli, and Hébert, 1995).

من ناحية أكاديمية، هنالك الكثير من الإرباكات. يمكن إلحاق بعض الطلاب ذوي الاستثناءات المزدوجة ببرامج علاجية، أو بصفوف تنطوي على القليل من التحديات، والقليل من الأقران المفكرين. في مثل هذا الوضع، ربما شعر الطلاب مزدوجو الاحتياج أنهم معزولون عن المجموعة، بسبب قلة القواسم المشتركة مع عدد أكبر من الطلاب ذوي القدرات المتوسطة. باختصار، سيشعر الطلاب ذوو الاستثناء المزدوج في الوقت ذاته أنهم أقل قدرةً من أقرانهم الموهوبين، وأكثر قدرةً من أقرانهم في التعليم الخاص، الأمر الذي سيدفعهم للتساؤل حول من يكونون. من شأن هذا الغياب لهوية المجموعة أن يترك تأثيره على قدرة المدرسة على شق طريقها بنجاح في المشهد الاجتماعي. بالنظر للملامح الفريدة لتعليم الطلاب مزدوجي الاحتياج، فإنه قد يساء فهمهم من قبل أقرانهم. لا يستطيع الطلاب الآخرون أن يحققوا قفزة في فهمهم، حقيقة أن بعض الأشخاص، الذين يستطيعون النجاح في مجال معين، قد يحتاجون للمساعدة في مجال آخر. لا يزال الكثير من الناس، بمن فيهم بالغون، يجدون أنه من الصعب عليهم استيعاب هذا المفهوم.

قد يتمثل رد فعل الطلاب مزدوجي الاحتياج في الانسحاب أو القيام بالعمل. يمكن لهذه الحساسية الحادة والإدراك المؤلم لغياب الانسجام بين الإمكانيات الأكاديمية، والإنجاز الاجتماعي، والكفاية الاجتماعية: أن يتسبب بالاكتئاب الشديد للعديد من هؤلاء الطلاب، وهو ما يتطلب تقديم المشورة أو العلاج لهم، للتعامل مع ما يشعرون به من إحباط جراء الفجوة القائمة بين ما يستطيعون فعله وما لا يستطيعون. يقدم الجزء الثالث من قصة سارة رؤية حول الكيفية التي أثرت بها هذه القضايا على وجودها المراهق في المدرسة الثانوية.

حكاية سارة: الجزء الثالث

بدأت مرحلة المدرسة الثانوية بهذه الحالة من الشحن العاطفي العالي؛ كان لدي القليل من الثقة بالنفس، ولم أكن مهيئةً للمشكلات الاجتماعية أو الأكاديمية، التي قد تواجهني في هذا الوضع. كانت المدرسة الثانوية أكبر بكثير من المدرسة المتوسطة، كما أنها تمتاز بمستوىً أكاديميٍّ عالٍ من حيث الفلسفة. في اليوم الأول من وجودي في المدرسة الثانوية، سرت باتجاه صف علم الأحياء في نظام الشرف، حيث رحب بنا المعلم في عالمنا الجديد في محاضرة بدا لي المعلم، وكأنه يتكلم لغة أجنبية. لقد استخدم مفردات علمية، تبدو وكأنها تناسب ندوة لدرجة الدكتوراه!

لقد أثبت فصل درس الأحياء في نظام الشرف أنه أسوأ كابوس قابلته في الصف التاسع. نظرًا لأنني رسبت في معظم الاختبارات، وافق المعلم على أن يجرب لي شكلًا بديلًا للاختبار، ولكنه استخدم لغة في صياغة الأسئلة حتى إن اختصاصيي صعوبات التعليم الذين كانوا يدرسونني لم يستطيعوا فهمها. ارتفعت درجتي من D- إلى D. لم يكن لدي فكرة عن كيفية الدراسة أو تدوين

الملاحظات في هذا الصف. كنت أجلس وأستمع للمحاضرة، وأبدأ في كتابة بعض الأشياء، ولكنني أصبحت بسهولة مشتتة الذهن، لأن الدرس كان يمضي بسرعة كبيرة، مع استخدام بعض الأمثلة الملموسة أو العرض البصري. كانت ملاحظاتي غير مفيدة، كما أن النص كان مبهمًا. كنت ضائعة تمامًا. كان لزامًا عليَّ أن أفعل شيئًا. اتخاذ قرار بالانتقال من علم الأحياء المتقدم إلى المستوى المتوسط لعلم الأحياء، كان أول التغييرات الكثيرة التي قمت بإدخالها إلى جدولي.

بعد أن تلقيت درجات رسوب في الاختبارات الخاصة بموضوعات أخرى بما فيها اللغة الإنجليزية، واستخدام لوحة المفاتيح، قرر مستشار فريق المدرسة نقلي نزولًا إلى صفوف المستوى المتوسط، لأنهم اعتقدوا بأنني لم أكن من الذكاء بحيث أتعامل مع المواد. كان يدور في خلدهم: أنني إذا لم أكن قادرةً على اجتياز اختبار الكتابة، فإنني لا أفهم المادة.

في فصل استخدام لوحة المفاتيح، كان يُتوقع منا أن ننسخ من كتاب مدرسي إلى ملف (word) مع وجود صندوق خشبي فوق أيدينا لمعرفة مدى إتقاننا للطباعة؛ غير أن ما أصبح يشكل قضية رئيسة بالنسبة لي، هو أنهم لم يسمحوا لي باستخدام المدقق الاملائي. بعد عدة لقاءات مع المعلم حول هذا الموضوع، تم في نهاية المطاف التوصل إلى اتفاق أقوم بموجبه بطباعة ملفي، والحصول على نسخة مطبوعة، ثم الذهاب إلى غرفة الموارد، حيث يقوم أحدهم بتحرير النسخة بخط اليد. بعد بضعة أسابيع من استخدام هذه الطريقة، عنفتني معلمة استخدام لوحة المفاتيح أمام جميع طلاب الصف، بعد أن سألت إن كان في مقدوري صعود الدرج لتحرير شي ما. قالت لي بسخرية: «حرري عملك هنا؛ لا تحتاجين لصعود الدرج».

لقد تعرضت للإهانة والارتباك والاضطراب بعد هذه الحادثة. أنا من الأشخاص الذين يفضلون فهم الأشياء بدلًا من المغالاة فيها. أنا أفضل المحادثات الخاصة للبحث في احتياجاتي الإضافية، والإجراءات الذكية عند استخدام الترتيبات الخاصة بي. تحدثت أمي مع المعلمة من خلال الهاتف، في محاولة لشرح أن طالبة تعاني من عسر القراءة الشديد، ينبغي أن يسمح لها باستخدام المدقق الإملائي في جميع ملفات الـ(word). لقد أجابت المعلمة على ذلك بالقول: «لقد كنت ذات يوم أعاني من عسر القراءة، ولكنني تغلبت على ذلك». كنت أريد أن أصرخ على المرأة. لقد أحرجتني أمام أقراني. كنت أريد أن أوجه السؤال التالي لها: «هل تعتقدين بأنني أردت أن يكون لدي عسر في القراءة؟ هل تعتقدين بأنني طلبت ذلك بالطريقة نفسها التي أطلب فيها هدية عيد الميلاد؟».

بعد أن حدث ذلك لي في السنة الجامعية الأولى، أصبحت أكثر انطوائيةً. لم أكن أريد التعامل مع معلماتي بتاتًا، لأنني خفت أن يحدث وضع مشابه. كنت أفضل عمل كل شيء من خلال معلمتي الخاصة بصعوبات التعلم. في حقيقة الأمر، لقد صدمني ذلك العمل الوحيد من قبل المعلمة،

واحتجت إلى وقت طويل جدًّا لاستيعابه. لقد شكلت هذه الحادثة خطوة رئيسة إلى الوراء في محاولتي لكي أصبح أكثر استقلالًا في الدفاع عن نفسي. شعرت أن جميع المعلمين اعتقدوا بأن وجودي في فصولهم يمثل مشكلة. شعرت وكأنه يتوجب على المعلمين أن يحصلوا على تعويض إضافي مقابل أن يكون الطلاب أمثالي في صفوفهم؛ بعد كل ذلك، أصبحت عبئًا ليس لديهم الوقت أو الطاقة للتعامل معه.

بالرغم من التأكيدات المتواصلة من قبل والداي بأنني ذكية، كنت لا زلت أشعر بأنني غبية. هنالك عدد قليل من المعلمين الذين تحملوا المشاق، ليتعرفوا عليَّ فعلًا في الفصول ذات المستوى العادي، ولاحظوا على الفور أنني ذكية، ولا يوجد ما يشكل تحديًا بالنسبة لي في هذه الفصول. كانوا ينظرون إليَّ على أنني «سمكة خارج الماء». حتى في ظل هذه الملاحظات، التي كانت مطمئنة بعض الشيء، استمرت درجاتي على ضعفها، لأنني لم أستطع الخضوع لاختبارات تقليدية. لم يكن باستطاعتي أن أتحمل السؤال، إذا كنت ذكية كما يخبرني كل شخص، لماذا لم يكن باستطاعتي الحصول على درجات جيدة في هذه الصفوف التي لا تنطوي على تحديات.

الشيء الوحيد الذي شفع لي في المدرسة العامة كان فصل القانون الذي التحقت به في السنة الجامعية الثانية. لقد سبر هذا الفصل غور أفضل خصائصي. لقد خدمتني مهاراتي اللفظية الممتازة، وقدراتي على التفكير الناقد كثيرًا في هذا الفصل. لقد تفوقت في هذا الفصل، وأصبح معلمي أحد أكبر الداعمين لي في المدرسة. أصر على حضور جميع الاجتماعات الخاصة ببرامجي التعليمية الفردية، وعلى مساعدتي في تخطيط مستقبلي في مجال القانون. لقد مكنني فصل القانون من الجمع بين العاطفة نحو التاريخ والقانون لدى بحث قضايا المحكمة العليا. لقد أدخلني هذا الفصل إلى عالم الحديث العام. في السنة نفسها التحقت بفريق المحاكمات الوهمية في الولاية، وكنت أقوم بحجم عمل شخصين. كان ذلك يستحق هذا الجهد، حيث كان أدائي رائعًا في المنافسات. كان لدي على الأقل لحظة مشرقة في ذلك التواجد في المدرسة الثانوية، الذي كان بدونها سيكون كئيبًا. كان أدائي جيدًا، وكان لدي مؤازر بالغ لديه استعداد ليتحدث دفاعًا عني، ويرشدني عبر بقية أيامي هناك.

لم تكن تعاستي في المدرسة الثانوية مقتصرة على غرفة الصف. كنت معزولةً عن جميع أصدقائي في المدرسة المتوسطة، لسبب رئيس هو أنهم كانوا جميعًا في فصول الشرف. أنا بالكاد رأيت أي واحد منهم، وإن كان ذلك في ردهة المدرسة. كنت أيضًا خجولة جدًّا، ولم أكن أشعر بالارتياح بما فيه الكفاية، لأذهب وأقدم نفسي إلى جميع الغرباء الجدد. بدلًا من محاولة تكوين أصدقاء جدد، أمضيت معظم وقت فراغي في غرفة التعليم الخاص، في محاولة للتعرف

على الناس هناك. كانت تمضية الوقت في غرفة الموارد تعكس هروبي من الضغوط، التي كنت أشعر بها في كل زاوية. أصبحت تلك الغرفة مكاني المفضل طيلة اليوم.

كما أن تعاستي لم تكن مقتصرة على ساعات المدرسة أيضًا؛ كنت أبقى مكتئبة بعد أن أغادر الحافلة إلى الليل. كان والداي يجربان كل شيء للتخفيف من حالة الاكتئاب المتفاقمة لدي، اذ أحضرا لي كلبًا ثانيًا، وكانا يصطحباني إلى مركز التسوق في مرات لا حصر لها، وكانا يرسلاني إلى إخصائية المعالجة. لا زال الكلب يمثل مصدر فرح طيلة حياتنا، كما أنني كنت أرحب كثيرًا بالذهاب إلى مركز التسوق، غير أنه، في رأيي، لم يكن الذهاب إلى الإخصائية المعالجة عاملًا مساعدًا. بدلًا من تفهم حالة الشقاء التي أعاني منها في المدرسة، ودعم أفكاري بترك المدرسة العامة والالتحاق بمؤسسة خاصة، كانت تنظر إلى الوضع وكأنه قطعة من الورق الممزق، التي يمكن إعادة لصقها باستخدام الكمية الصحيحة من الشريط اللاصق. شعرت أنه إن لم تكن الإخصائية تفهم الوضع الذي أمر به، فإنه لا يوجد أحد غيرها يفعل ذلك.

حتى إن الدعم الذي كان يقدمه لي أخصائي صعوبات التعليم ومدرس القانون لم يكن كافيًا لإبقائي في المدرسة؛ كانت هناك عدة أوضاع محبطة أمر بها يوميًّا. عندما لا أكون في فصل القانون أو في غرفة صعوبات التعلم، كنت أشعر في كثير من الأحيان أنني في غابة، يريد الناس في الخارج أن يفترسونني قضمة بقضمة. لم تكن النواحي المخيفة جميعًا بسبب المعلمين. الضجة القادمة من تشييد المباني، تهديدات القنابل، الردهات المزدحمة، كلها تشكل عوامل صرف للانتباه بدأت تؤرقني. وعندما لم يبق إلا القليل لقضمه، قررت البحث في الانتقال إلى مدرسة خاصة.

سنوات المدرسة الثانوية

انتقال سارة إلى المدرسة الثانوية يوضح العديد من القضايا التي يواجهها الطلاب، مزدوجو الاحتياج في أوضاع مشابهة. إن تحقيق النجاح في مستوى المدرسة الثانوية يتطلب جهدًا فكريًّا، وتنظيمًا ذاتيًّا، خاصة إذا اختار الطلاب، أو تم اختيارهم، للمشاركة في برامج أكاديمية صارمة، مثل مساقات الشرف honors ، أو التسكين المتقدم AP، أو برنامج البكالوريا الدولية. تتطلب هذه البرامج عادة الكفاية، وتتوقع الكثير من القراءة، والاستماع، وتدوين الملاحظات.

يتوقع من الطلاب استكمال مهام كتابية طويلة، تنطوي على توليف المعلومات وتنظيمها. ويتوقعون أيضًا العمل بمستويات أعلى مع القليل من الاعتراف بوجود اختلافات في الاحتياجات التعليمية. في كثير من الأحيان، ويتوقع معلمو الطلاب ذوي القدرات العالية: أن يتحمل هؤلاء الطلاب مسؤولية تعليمهم الخاص بهم، بدون تحضيرهم بشكل كافٍ لهذه المهمة (Schultz, 2012).

بالنسبة لسارة والطلاب المشابهين لها، هنالك تمييز بين فهم الاختلافات التعليمية والقبول بوجود هذه الاختلافات، والذي قد يعني رفض الترتيبات التي تهدف إلى تحقيق الانسجام. يلعب البالغون، خاصة المدرسين، دورًا مهمًّا في الحفاظ على الكفاية الذاتية والأداء العام في المدرسة (Deci and Ryan, 2002; Ryan and Deci, 2000; Murray, 2002). من بين العوامل التي تضع الطلاب في دائرة الخطر، وهم في المدرسة الثانوية تصوراتهم حول كفاءتهم واستقلالهم، والروابط التي تجمع بينهم (Ryan and Deci, 2000; Siegle, 2013). عندما تخفق المدرسة في تشجيع هذه العوامل المهمة، فإن الطلاب يعانون. بدون دعم وتفهم من معلماتها، أخذت سارة تشكك في قدراتها، ويستحوذ عليها الشعور بالغباء. كان هذا الشعور يتراجع عندما كان بإمكانها تمضية وقت مع البالغين، الذين كانوا يؤمنون بقدراتها. المعلم الذي يدرسها القانون وأخصائي صعوبات التعلم. في أثناء وجودهم، كانت سارة تشعر بالمقدرة والتقدير. كان هؤلاء البالغون يركزون على مواهبها، ويقدمون الدعم لصعوبات التعلم التي تعاني منها. غير أن استمرار الإحباط بشأن تحقيق التوقعات من الذات، ومن الآخرين أجبرها في نهاية المطاف على الانسحاب أكاديميًّا واجتماعيًّا، مما وضعها في حالة اكتئاب عميق.

يمثل الاكتئاب إحدى النتائج الثانوية الشائعة للمراهقة؛ وقد يشكل عامل خطر خاصة بين الأطفال ذوي القدرات العالية. في دراسة حديثة أجريت على الطلاب الذين التحقوا بمدرسة للطلاب مزدوجي الاحتياج في المرحلتين المتوسطة والثانوية، وجد بوم وآخرون .Baum et al (2013) أنه عندما كان هؤلاء الطلاب يصلون إلى المدرسة، كانوا شديدي الاضطراب تستبد بهم مشاعر العزلة واليأس. كانوا يرون أنفسهم أشخاصًا فاشلين بدون مستقبل.

العوامل المرتبطة بخصائص الطلاب الموهوبين مثل النمو غير المتزامن، النزوع إلى الكمال، العزلة الاجتماعية، والحساسية قد تجعلهم أكثر عرضة للاكتئاب.

بالنسبة للطلاب مزدوجي الاحتياج، يجري تضخيم الضغوط. يمنعهم نزوعهم إلى الكمال من النظر إلى التحصيل الناجم عن الترتيبات الخاصة بالإعاقة، بوصفها تجارب نجاح. يجدون صعوبة في إيجاد مجموعة من الأقران ينسجمون معهم، كما أن الحساسية المفرطة تجعل الطلاب مزدوجي الاحتياج على وعي حاد بمحنتهم. بالنظر لهذه العوامل، ليس مستغربًا أن يتناول العديد من المراهقين مزدوجي الاحتياج علاجًا للاكتئاب، وأنهم يفقدون الدافع للتحصيل الأكاديمي. إن عكس هذه الدوامة يتطلب في معظم الأحيان إيجاد بيئات تعليمية أكثر مناسبة لهؤلاء الطلاب. في حالة سارة، اختارت أن تلتحق بمدرسة خاصة.

حكاية سارة: الجزء الرابع

اخترت أن ألتحق بمدرسة خاصة ذات سمعة مرموقة في نيو انجلاند. لدى النظر إلى الوراء إلى تجربتي، لا أعتقد أنني كنت مدركة لما أنا كنت أمر به؛ الشيء الوحيد الذي كنت أعلمه: أنني كنت ذاهبة إلى مكان مختلف، ولم أكن أعرف مدى التغير الذي سيحدث في حياتي. سأفوز بأسرة جديدة، تضم أصدقاء ومعارف من جميع الأماكن ومختلف مشارب الحياة. سأواجه أكثر تحديات أكاديمية صرامةً. لقد سهل من عملية الانتقال ذلك الدعم الهائل والرعاية، اللذان تلقيتهما من مجتمع المدرسة، سواءً من المعلمين أو المستشارين أو المشرفين على السكن الداخلي أو زملاء الفصول. التعديل الأكاديمي كان هدفي الأول. لقد تسلمت للتو نتيجة اختبار درست له بشكل جيد. فرحت كثيرًا للعلامة 80 التي حصلت عليها إلى أن سمعت أحد زملائي في الصف معلقًا « إنها علامة سيئة جدًّا، هنالك دائمًا الشخص التالي لأتفوق عليه». كنت أعتقد دائمًا أن الدرجة 80 هي درجة مرموقة، وأعلم أنها تخطت علاماتي المعتادة في الستينيات. لم تكن هيئة المدرسة معتادة على العمل مع طلاب لديهم صعوبات تعليمية، ولكنهم كانوا على استعداد لمحاولة التكيف مع احتياجاتي التعليمية. التحقت بِصَفّي اللغة الإنجليزية والتاريخ خلال إقامتي هناك، مستفيدة من التنوع الكبير الذي كان معروضًا. كانت الصفوف صغيرة، لا تضم عادة أكثر من 10 طلاب، وتعتمد في الغالب على النقاش، وهو أمر كان رائعًا بالنسبة لي، لأنه كان ينطوي على طريقة أخرى أبين من خلالها للمعلم أنني أعرف ما كنت أتحدث عنه. مكنتني الفصول الصغيرة أيضًا من التفاعل مع المعلمين، ولم يمر شهر واحد على بدء السنة الأكاديمية، حتى أصبحت أشعر بالراحة الكبيرة، عند التحدث إلى المعلمين بنفسي، حول احتياجاتي الخاصة مرة أخرى. كنت أشعر باطمئنان لا يصدق، عندما علمت أنني بأخذ زمام المبادرة في الحديث إلى المعلمين، فإنهم بدورهم سيبذلون جهدًا مماثلًا في مساعدتي على تحقيق أفضل النتائج التي بوسعي في الصف. كان هؤلاء المعلمون ملتزمين بأن يحقق جميع طلابهم النجاح، وكان ذلك واضحًا للعيان في كل يوم.

كان أدائي داخل الغرف الصفية يتطلب بذل جهد كبير خارج الغرف الصفية. ولأنني، كما أشرت سابقًا، التحقت بفصلي اللغة الإنجليزية والتاريخ، كان لدي كميات هائلة من القراءة الليلية. طورت إستراتيجية لتدوين الملاحظات حول ما كنت أقرأ مما ساعدني في فهم النقاشات التالية في الغرف الصفية. لم تكن جميع الفتيات يعملن بجد كما كنت أفعل، وكنت أحسد الطالبات اللواتي كن لا يفعلن ذلك. ولكنني كنت أعتقد بشكل راسخ أن كل جهدي سيؤتي أُكُلَه ذات يوم. تطورت إستراتيجياتي التي تقضي بقراءة جميع المادة وبشكل متواصل، إلى أساليب كانت مصدر عون لي. مثلًا، قرأت جميع كتبي الدراسية في التاريخ قسمًا بقسم، حيث كنت أسلط الضوء على كل قسم، وأدون ملاحظاتي حوله قبل أن أنتقل إلى القسم التالي. مكنني ذلك من

جمع كل المادة، التي وضعت في رأسي عمدًا في وقت واحد، ووضعها جميعًا على الورق، لتجنب التدخل المحتمل من أفكار وحقائق من الأقسام الأخرى. كما أنني أدركت أنه في حالة التدوين المكثف للملاحظات، تظل الطباعة تمثل أفضل أسلوب، لأنني كنت أستفيد من مختلف أشكال القوالب. وجدت أنه عندما أضع المعلومات في هذه القوالب، كنت أفهمها بطريقة أسهل بكثير، ربما لأنها كانت منظمة. بعد أن أدركت هذا، بدأت أدون الملاحظات التي كنت قد دونتها في الصف، ووضعها في قوالب وملخصات، وأكمل ذلك بالترميز الملون. بعد أن شعرت بالارتياح لاستخدام هذه الأشكال، بدأت في تنفيذها في الصف، حيث إنني بدأت، وبطرق شتى، أسمع محاضرة المعلم بشكل مختلف، وعلى نحو أكثر فعاليةً بكثير. من الطبيعي أنه كلما كان المعلم أكثر تنظيمًا، فإن ذلك كان أفضل وأسهل لي. لقد أثبت نظام القولبة والملخصات هذا، بأنه فعال بالنسبة لي، بوصفه أسلوبًا لاستيعاب المعلومات.

أجبرني تدوين الملاحظات الدقيقة على أن أكون مركزة جدًّا في الصف. في مساق تاريخ الفن في نطاق نظام التسكين المتقدم، مثلًا، نسخت جميع الصور التي درسناها وقلصتها إلى نصف حجمها تقريبًا أو أقل من ذلك، ووضعت نسخة عن الصور في مذكراتي، ونسخة أخرى على بطاقة ملاحظة لأدرس منها. نعم، كان هنالك عمل كثير، وبدا غلافي أشبه بكتاب دراسي من أي شيء آخر. كان هذا ما توجب عليَّ أن أعمله كي أحقق النجاح، وكانت هذه الطريقة الوحيدة التي علمت أنه من خلالها أستطيع أن أصنع من نفسي شخصًا ناجحًا في مثل ذلك الوضع.

جاءت أعظم التحديات وأكثر التجارب الأكاديمية جزءاً من دراستي المستقلة وفصول نظام التسكين المتقدم Advanced Placement في المدرسة الثانوية. من خلال تلك الفصول، استطعت أن أكون طالبة لامعةً، وأثبت لكل واحد بمن فيهم المعلمون والإداريون والأقران: أنني كنت ذكية ومتفانية في عملي المدرسي. في حقيقة الأمر، بدأت أعطي معظم زملائي في الصف دروسًا خصوصيةً قبل الامتحانات، وأساعدهم على تخطيط دراستهم. لقد وجدت في تمكني من مساعدة أقراني في صفوف التسكين المتقدم متعة كبيرة، حيث كان الوضع مختلفًا عن الأوضاع والظروف السابقة التي مررت بها. شعرت في نهاية المطاف بأنني متمكنة وذكية.

احتجت بعض الوقت للتكيف الاجتماعي في المدرسة الثانوية الجديدة. في البداية، كنت أتجنب التفاعلات الاجتماعية الكبيرة مع جميع الفتيات اللواتي كن يعرفن بعضهن بعضًا، وذلك من أجل التعامل مع مجموعة المشورة أو فقط مع بعض «الطلاب الجدد في السنة الرابعة الجامعية». في بداية السنة الرابعة، بدأت أيضًا في استخدام Zoloft، وهو علاج للقلق. أعتقد أنه ساعدني على أن أشعر بالراحة في المناسبات الاجتماعية، وفي تخفيف القلق في أثناء الاختبارات وعوامل الضغط الأخرى المحتملة. كما أنه منحني الشجاعة للانخراط في النشاط

الاجتماعي والمشاركة في الأنشطة المدرسية. بعد جهد كبير من قبل أمي وأبي لإقناعي، قمت بمحاولة للتعامل مع الفريق النقاشي، ومما أثار دهشتي أكثر أنني نجحت في ذلك. كان المدرب صعب المراس عرف بالقسوة الشديدة على المتحاورين، حيث إن بعضهم كان يصرخ في أثناء الممارسة العملية. بعد بضعة أسابيع من العمل مع الفريق، قررت الاختفاء، مفضلًا أن أتعلم جميع الأساليب، وأن أشارك بشكل أوسع كباحثة. ولكن، ما أثار الدهشة، أنه في اليوم الذي سبق افتتاح السباق، انسحبت إحداهن وأنا أصبحت البديل. بعد أن اضطررت أن أفعل كل شيء مرة أخرى وبشكل مختلف وأن أحفظ...، أصبحت مقتنعة بأنه إذا خرجت من المسابقة حيًّا فقط، فإنني سأنسحب من الفريق في يوم الإثنين التالي. أستطيع الادعاء بأنني لم أكن مجرد «مادة للنقاش». عكس ما توقعت، فزت أنا وشريكتي بكلتا جائزتي الفريق، حيث حصلنا على أعلى مرتبتين في التحدث الفردي. تصاعدت ثقتي بنفسي بعد هذا الفوز. كان إنجازي موضع تعليق من قبل أحد أبرز المتحاورين في فريق المدرسة الثانوية ذي السمعة العالية ومن آخرين في الحرم الجامعي. استمر أدائي الممتاز في الحوار، حيث حضرت أرفع برنامج في البلاد ذلك الصيف في جامعة Northwestern University مع شريكتي في الفريق الحواري. استمر أداؤنا على هذا النحو، حيث ترأس كلانا الفريق، وأحرزنا مزيدًا من النجاحات معا في المنافسات. تعرفت على العديد من أقرب أصدقائي من خلال الحوار. إنها موهبة أشعر بأنني بوركت بامتلاكها.

كان الأصدقاء الذين التقيتهم في المدرسة الثانوية بمثابة أسرة ثانية لي؛ إنهم الأشخاص الذين أحرص على لقائهم أشد الحرص عندما أكون في إجازة، وهم الناس الذين غالبًا ما أبلغهم أولًا بالأخبار الطيبة. أنا أعتقد بأنني استطعت أن أصنع هؤلاء الأصدقاء، لأنني أصبحت مرتاحةً لما كنت عليه. كان جزء كبير من ذلك يتمثل في الاكتشاف بطريقتي الخاصة كيفية التعامل مع صعوبة التعلم التي أعاني منها، وأن أكون ناجحة بقدر ما يمكنني ذلك. كان أصدقائي يعرفون بأن لدي صعوبة تعلم، لكن ذلك لا يمثل الكيفية التي يعرفونني من خلالها. يعرفونني بكل ما لدي من خصائص غريبة وملتوية تشكل شخصيتي. في المدرسة العامة، كان يجري تعريفي من خلال إعاقتي التعليمية؛ ربما كان المعلمون يأتون إليَّ ليقولوا: «شُهرتَكِ تسبقُكِ»، ولكن بطريقة سلبية. كانوا ينظرون إليَّ كطفل يتلقى تعليمًا خاصًّا بسبب الإعاقة، ولديه أبوان قاسيان. في المدرسة الثانوية، الشهرة الوحيدة التي كانت تسبقني هي حبي للتاريخ، ومهاراتي الفائقة في الحديث العام. لقد حررتني إعادة إطلاقي الإيجابية هذه من القيود السلبية، التي أبقتني أسيرة، وعصفت باعتزازي بنفسي.

تلبية حاجات الطلاب المراهقين مُزدوَجي الاحتياج

بالرغم من الطابع الفريد لحكاية سارة، إلا أنها تنطوي على قضايا مهمة تواجه العديد من الطلاب مزدوجي الاحتياج، الذين يكافحون ليفهموا عالمهم: أكاديميًّا وعاطفيًّا واجتماعيًّا. تضم هذه القضايا ما يلي:

- إيجاد تحديات أكاديمية مناسبة وفرص لتنمية المواهب.
- توفير بيئة تعليمية تتوافق مع الكيفية التي يتعلم بها هؤلاء الطلاب.
- اكتشاف إستراتيجيات تعويض فردية لتنظيم التعليم والسلوك، بما في ذلك إستراتيجيات ما وراء المعرفية، العلاج المناسب كما ذكر آنفا، والتكيف الأكاديمي.
- تعلم كيفية إيجاد توازن بين الاحتياجات الأكاديمية والاجتماعية.

إن الكيفية التي تؤثر بها هذه القضايا في حياة الطلاب مزدوجي الاحتياج هي خاصة بشخصياتهم الفردية، وقيمهم الأسرية والفرص المدرسية. إن استحضار حكاية سارة يؤكد أنها كانت تواجه صعوبة في محاولاتها تلبية احتياجاتها المعرفية والاجتماعية، حتى دخلت المدرسة الخاصة. كما هو الحال بالنسبة للعديد من الطلاب الموهوبين، كان يستبد بسارة النزوع إلى الكمال (Schuler, 2002). لقد وضعت معايير عالية لها، وفي كثير من الأحيان رفضت قبول ترتيبات الإعاقة، شعرت بأنها تضفي عليها بعض الميزات. من أجل تلبية توقعاتها الخاصة في التحصيل الأكاديمي، اختارت بدلًا من ذلك أن تكرس جزءًا كبيرًا من وقتها وجهدها لأنشطتها الأكاديمية. بدافع من حاجتهم للتحصيل الأكاديمي، اختار بعض الطلاب أن يهجروا الحياة الاجتماعية والأنشطة اللامنهاجية، ويمضوا ساعات عدة في إكمال واجباتهم البيتية. ربما فعل آخرون عكس ذلك، وتخلوا عن محاولاتهم تحقيق النجاح. إن الفشل لديهم بسبب عدم المقدرة على تسليم الواجبات هو أفضل من المحاولة والحصول على درجات متدنية (Baum and Owen, 2004) في كلا الحالتين، أصبح الطلاب مثبطين ومكتئبين خلال سنوات المدرسة الثانوية.

كان الحل الذي اعتمدته سارة هو الالتحاق بمدرسة خاصة، حيث كانت تحضر في صفوف قليلة العدد إلى جانب أقرانها الفكريين. لقد ساعدها وضع الصفوف قليلة العدد في التعامل مع مشكلة المعالجة السمعية، كما أن النقاش عالي المستوى رفع من قدرتها على إعطاء مزيد من الاهتمام لمنهاجها الدراسي. شجعتها المدرسة على المشاركة في أنشطة عززت من اهتماماتها. في حالة سارة، أتاح لها فريق النقاش فرصة فعالة لتطوير موهبتها. كان دافعها القوي لتحقيق النجاح يتطلب منها تطوير إستراتيجياتها المعرفية، للتعويض عن الصعوبات التي تعاني منها، من حيث الانتباه والمعالجة البصرية والتنظيم والذاكرة. كانت إستراتيجياتها الخاصة تتوافق

مع كل من أسلوبها في التعلم المتسلسل، وشخصيتها التي تنزع إلى الكمال. سهلت إقامتها مع آخرين في أن تصبح أكثر تفاعلًا مع المجتمع. ساعدت جميع هذه العوامل سارة في تصحيح أسباب اكتئابها. رفع نجاحها في التنافس مع غير المعاقين من المحاورين الموهوبين من قيمتها الذاتية، وعزز من شعورها بأنها ذكية ومقتدرة. كما أن سارة بدأت في تقبل حقيقة أنها مزدوجة الاستثناء، فيما كانت تركز على موهبتها في التخطيط للمستقبل.

ماذا نستطيع أن نتعلم من تجربة سارة؟

معظم الطلاب لا يملكون ترف الالتحاق بمدارس خاصة، ولكن المدارس العامة تستطيع أن توفر العديد من الترتيبات التي وجدتها سارة في الوضع الخاص. استطاعت البرامج المتاحة في القطاعين العام والخاص، التي حققت النجاح لهذه الفئة من المتعلمين أن تقدم فرصًا مرنة في تنسيب الصفوف، استخدمت تفاضل المنهاج المبني على قوة التحصيل، كما وفرت فرصًا لتنمية المواهب. كما أوضح نيهارت (2002) Neihart، «أن التدخلات الفعالة هي تلك التي يجري دائمًا تحديدها تبعًا لنواحي القوة والاحتياجات الفريدة للفرد»، هنالك اتفاق واسع في الأدبيات بشأن الأطفال الموهوبين، الذين يعانون من مشكلات تعليمية، يتمثل في أنه، بوصفه إستراتيجية عامة، ينبغي على التدخلات أن تركز على تنمية الموهبة، وفي الوقت ذاته الاهتمام بالإعاقة. يبدو أن إدامة التركيز على الموهبة يفضي إلى نتائج إيجابية أكبر، ويقلل من مشكلات التكيف الاجتماعي والعاطفي» (p.3).

تحتاج المدارس لتصميم برامج تربوية تأخذ في الحسبان جميع النواحي الخاصة بالطالب. بعكس الطلاب الموهوبين، الذين لا يعانون من إعاقات، يتطلب الطلاب مزدوجو الاحتياج فرصًا تنطوي على تحديات، ولكن ضمن بيئة تأخذ في الحسبان مجموعة الاحتياجات المزدوجة الخاصة بهم (Schultz, 2012).

الخطة الشاملة

ينبغي على الخطة التربوية الشاملة لهؤلاء الطلاب أن تتعامل مع القضايا الخاصة بتطوير مواهبهم، البيئة التعليمية الأقل قيودًا، المنهاج والتدريس المناسبين، والدعم الاجتماعي والعاطفي من أجل التعامل مع القضايا التي ذكرت آنفا، (انظر: الجدول .(6–2 يتمثل التحدي الذي نواجهه في أنه يجري إعطاء الاهتمام بما لا يستطيع الطالب فعله، فيما لا يجري الالتفات إلى موضوع تنمية المواهب في غالب الأحيان. وجد أن النماذج التي يحركها القصور في الأنشطة غير فعالة. كما يجادل الباحثان سليغمان وسيكزينتميهالي Seligman and Csikszentmihalyi (2000)، «العلاج لا يكمن فقط في إصلاح ما كسر؛ إنه يكمن في الاهتمام بالأفضل» (P. 7). في حقيقة الأمر، وجد علم النفس الإيجابي أنه ينشأ ضررًا أكبر

من التركيز على نواحي القصور، ويدعم طريقة تركز على المواهب المرتكزة إلى نواحي القوة (Eide and Eide, 2011). حتى إن الوالدين ربما كانا مترددين لدعم تنمية المواهب، عندما يكون الطلاب يواجهون المصاعب في المواد الأساس. غير أن توجيه الاهتمام الانتقائي إلى بعض هذه العناصر فقط يعرض للخطر فعالية البرامج المصممة للعناية بالتطوير الفردي للطلاب مزدوجي الاحتياج.

(الجدول 6-2) المكونات الأساس للبرنامج	
نظام مناسب لتحديد الهوية	تحديد الموهبة دلائل ووصف التباينات في الأداء الأكاديمي
الاهتمام بمواهب الطالب	المساقات الجامعية فصول التسكين المتقدم AP برامج الشرف مساقات عبر الإنترنت التوجيه والتدريب البرامج والمنافسات المتخصصة
توفير، والتأكد من عمل، البيئة (البيئات) الداعمة، والأقل تقييدًا (متصل الخدمات)	فصول دراسية مع دعم دعم من غرفة الموارد دروس خاصة للموهوبين دروس خاصة لمزدوجي الاحتياج مدارس خاصة لمزدوجي الاحتياج
إستراتيجيات التدخل في الفصول الدراسية	طرق بديلة للمناهج والتدريس لجميع الطلاب السماح بالتكيفات والتعديلات لجميع الطلاب توفير إستراتيجيات التنظيم الذاتي والتعويض الدعم العلاجي حسب الحاجة
الدعم الاجتماعي والعاطفي	تقديم المشورة للمجموعات تقديم المشورة للأسر تقديم المشورة للأفراد

ملحوظة: من كتاب To Be Gifted and Learning Disabled: Strategies for Helping Bright Students With LD, ADHD, and More, (أن تكون موهوبًا مع إعاقة تعلُّم: إستراتيجيات لمساعدة الطلبة الذين يعانون من صعوبات التعلم وقصور الانتباه والنشاط الحركي المفرط وغيرها) من تأليف سوزان بوم وستيفن أوين، 2003. أعيد النشر بإذن.

نظام مناسب للكشف عن الطلاب مزدوجي الاحتياج

تبدأ البرامج الشاملة بتصميمات مناسبة. كما ورد آنفا، لا يزال تحديد هوية الطلاب مزدوجي الاحتياج يشكل تحديًا كبيرًا. من ناحية، يمكن إخفاء الإعاقة، لأن درجات الطالب لم تهبط تحت مستوى الصف. من أجل تحديد مشكلات التعلم، من الضروري القيام باستقصاء الفجوة بين الإمكانيات والأداء. تشتت المجموعات الفرعية على مقياس ويكسلر للذكاء، الوقت والدعم اللازمان للطلاب لإكمال واجباتهم البيتية، وأداء الفصول الدراسية كلها توفر معلومات مهمة. كما أن إجراءات تحديد الهوية المحافظة وغير المرنة تعقد عملية تحديد قدرات ومواهب الطلاب (McClain and Pfeiffer, 2012). يمكن لأداء الفصول الدراسية ولدرجات الاختبارات منع التحديد المناسب إذا ما كان الطالب يعاني من صعوبات تعليمية أو سلوكية. بدلًا من ذلك، من أجل تحديد مواهب الطلاب، ينبغي على المدرسة أن تقوم بتحليل درجات المجموعات الفرعية الفردية، وأنماط اختبارات الذكاء، وكذلك التأكيد على التقويم الصحيح للمواهب في نطاق مجالات معينة باستخدام منتجات الطلاب وتجاربهم وإجراء المقابلات معهم. (Assouline and Whiteman, 2011; Baum and Owen, 2004; Reis et al., 2012).

الاهتمام بمواهب الطلاب

يحتاج الطلاب مزدوجو الاحتياج فرصًا من أجل إظهار وتطوير مواهب معينة. هنالك العديد من الفوائد لإعطاء الاهتمام اللازم لتطوير مواهب الطلاب. أولًا، لقد أدى تنمية المواهب إلى نمو دراماتيكي في التنظيم الذاتي، وإدراك القدرات، والتحصيل الأكاديمي للطلاب مزدوجي الاحتياج. كما أن تنمية المواهب يمكن هؤلاء الطلاب من العثور على فرصهم الفردية، بحيث يكون في إمكانهم تحقيق حياة غنية منتجة. إن توثيق الإنجازات الاستثنائية للطلاب في مجال موهبة معينة يوفر دلائل على التحصيل الأكاديمي اللازم لإدامة التعليم في المؤسسات المناسبة في مجال التعليم العالي. أخيرًا، تشير الأبحاث الحديثة إلى أن أسعد الناس يتخذون قرارات بشأن حياتهم ومساراتهم الوظيفية، تتفق مع قدراتهم واهتماماتهم وعواطفهم.

بالنسبة للمراهقين بشكل خاص، يوفر تنمية المواهب فائدة أخرى: إعطاء الفرصة لمقابلة أشخاص آخرين، لهم مواهب واهتمامات مماثلة. من شأن هذه الخصائص المشتركة أن تشكل قاعدة للتنشئة الاجتماعية والصداقة وتحديد الهوية. تضم فرص تنمية المواهب بالنسبة للطلاب مزدوجي الاحتياج: الدروس الخصوصية، التدريب والإرشاد، الفصول الجامعية، المنافسات والنوادي والأنشطة (Baum et al. 2013; Olenchak and Reis, 2002; Weinfeld et al., 2002).

توفيرالبيئة (البيئات) الداعمة والأقل تقييدًا، والتأكد من عملها

يعتمد الوضع الذي يوفر للطلاب مزدوجي الاحتياج أفضل الفرص لتحقيق النجاح على عوامل عدة، بما فيها شدة صعوبة التعلم، طبيعة الموهبة، وعمر الطالب. يمكن لبيئة الغرف الصفية النظامية أن تتضافر مع الوقت الذي يصرف في غرفة الموارد للدعم الأكاديمي، والذي يكرس لبرنامج تنمية المواهب للعمل بشكل فعال، لخدمة العديد من الطلاب، خاصة إذا كانت بيئات التعلم تعطي قيمة للاختلافات الفردية، وتوفر خيارات للكيفية التي يحصل فيها الطلاب على المعلومات، ويعبرون عما تعلموه. في حقيقة الأمر، يصر قانون التعليم الخاص، وهو قانون تعليم الأفراد ذوي الإعاقة (Individuals with Disabilities Education Act (IDEA; 2008، أن تتعامل الفصول المدرسية مع احتياجات التعلم من خلال توفير إستراتيجيات ترتكز إلى البحوث في نطاق بيئة الفصول المدرسية النظامية، عندما لا يكون التدريس العادي غير فعال. من خلال استخدام نموذج يستند إلى مشكلات يطلق عليه الاستجابة للتدخل Response to Intervention (RtI)، تقوم فِرَق من المعلمين بتطوير خطة للتعامل مع الاحتياجات الفردية للطلاب، ومراقبة التقدم عن كثب، بوصفه نهجًا استباقيًّا، «يعالج المشكلة في مهدها». يشرح بيرليس، أومدال، بالدوين Perles, Omdal, and Baldwin (2009) كيف أن هذا النموذج يهدف إلى التعامل مع التحديات التي يواجهها الطلاب، وتوفير الفرص لتنمية مواهب الطلاب في الوقت ذاته. تمثل الاستجابة إلى التدخل طريقة متدرجة تقوم على توفير خدمات مستمرة، تعتمد على مدى ضرورة الاحتياجات. أي أنه إذا كانت مستويات القراءة لدى الطلاب تقل كثيرًا عن مستوى الصف وقدرتهم في الكتابة ضعيفة جدًّا، أو إذا كانت مشكلات انتباههم تتطلب وضعًا يكون فيه عدد الطلاب في الصفوف أقل مما هو عليه، فإنهم قد يحتاجون برامج وترتيبات خاصة. ربما تضعف شدة الحاجة مقدرة بعض الطلاب مزدوجي الاحتياج على تحقيق النجاح في الفصول المدرسية النظامية، خاصة وأن العمر يتقدم بالطلاب، وأن القراءة والكتابة تهيمنان على الوضع الأكاديمي. بعض الطلاب يحتاجون ببساطة فصلًا مدرسيًّا فيه عدد قليل من الطلاب بوضع يشبه الندوة، حيث يشعرون بارتياح أكبر، وهم يوجهون الأسئلة وينخرطون بنشاط في المنهاج. قد يختار آخرون حضور مساقات على الإنترنت، حيث يكون من السهل السيطرة على التحديات والسرعة والبيئة.

المدارس المستقلة هي في وضع جيد يمكنها من تصميم برامج مزدوجة التباين يحتاجها الطلاب. تصف أكاديمية بريدجز Bridges Academy، وهي مدرسة مستقلة للطلاب مزدوجي الاحتياج، برامج المدرسة على أنها تعتمد على عناصر القوة، وتركز على الموهبة. تتقرر المفاضلة في المنهاج على أساس قوة الطلاب واهتماماتهم. إن توفر فرص تنمية المواهب، بما في ذلك وجود فرقة لموسيقى الجاز، أنشطة الدراما، الإنسان الآلي وبرامج الاستدامة، من شأنها

تزويد الطلاب بأساليب أصيلة للانخراط في تطوير قدراتهم واهتماماتهم المتقدمة. بدلًا من النهج العلاجي، يشكل تطوير المهارات جزءًا لا يتجزأ من منهاج ثري للتحضير للجامعة. يوفر كل من المنهاج النظامي وفرص تنمية المواهب منصة هادفة لتأطير تطوير المهارات. مثلًا، يلتحق طلاب المدارس المتوسطة بفصول دراما لهدف جزئي، هو تعلم مهارات اجتماعية. تمثل فرق موسيقى الجاز، التي تكون جزءًا من فريق الروبوتات فرصًا ممتازة للطلاب لتطوير التنظيم الذاتي والمهارات التعاونية. جميع معلمي فروع المعرفة يقدمون الدعم من خلال مساعدة الطلاب على إدارة وقتهم وتحسين إنتاجيتهم في مجالات المحتوى الخاصة بهم من المنهاج.

كما وُجد أن برامج المدارس العامة تستطيع أن تقدم برامج شاملة للمتعلمين من مزدوجي الاحتياج. وتفتخر مدينة ألباكركي Albuquerque، في ولاية نيو مكسيكو، ومقاطعة مونتغمري في ولاية ميريلاند، بتقديم برنامجين ناجحين جدًّا للطلاب مزدوجي الاحتياج (Neilson, 2002; Weinfeld et al, 2002). يقدم كلا البرنامجين خدمات متواصلة، تعتمد على درجة شدة الاحتياجات للطلاب الأفراد. كانت هذه الخدمات تتراوح بين تعليم ذوي الإعاقة في فصول دراسية نظامية إلى فصول خاصة مستقلة للطلاب الموهوبين، الذين يعانون من صعوبات الانتباه في التعلم.

تحقق المدارس التي تحاول إيجاد طرق للتكيف مع احتياجات الطلاب مزدوجي الاحتياج نتائج أفضل من المدارس، التي تصر على أن ينسجم الطلاب مع البرامج التقليدية. التحق براد، وهو طالب لديه صعوبات تعلم وقصور في الانتباه، أيضًا بمدرسة ثانوية عامة في مقاطعة Prince George's County. تنظم هذه المدرسة برنامج ندوة للطلاب مزدوجي الاحتياج يديره مستشار للتوجيه. في أثناء جلسات المجموعات هذه، كان الطلاب يتلقون دعمًا اجتماعيًّا وعاطفيًّا وأكاديميًّا. كان هذا المستشار يعمل مع الطلاب وأسرهم لإيجاد برنامج قابل للتطبيق، يستفيد منه الطلاب الأفراد. عندما أخفق براد في مادة علم الأحياء في الصف التاسع، تلقى التشجيع بالالتحاق بمساق صيفي في مادة علم الأحياء، وفق نظام التسكين المتقدم AP وقد حقق درجة A+. كان هذا الفصل المدرسي سريع الخطى، حيث تلتئم معظم الجلسات في المختبر، يتفق تمامًا مع قدرة براد على التعلم. كان التعلم من خلال العمل يلقى أفضلية كبيرة على الاستماع للمحاضرات. كما أن براد كان يعاني من الإرهاق جراء كمية الواجبات البيتية التي تطلب منه عادةً. ولهذا، فقد قرر أن ينهي المدرسة الثانوية في خمس سنوات، كي يستطيع المضي بسرعته الخاصة به. التحق براد ببعض مساقات الشرف في الرياضيات، وبمساق عبر الإنترنت في اللغة الإنجليزية، حيث إن انتباهه كان يتحسن سريعًا لدى استخدام التكنولوجيا. كما أن التحاقه بمساق عبر الإنترنت سيمكنه من تعديل سرعته في التعلم. من أجل الحصول على ساعات معتمدة إضافية في العلوم، التحق بدراسة مستقلة مع مدرسه في الكيمياء وعمل مساعد مختبر خلال

سنته الجامعية الأخيرة. استغل براد وصديقه فصل الصيف للمشاركة في معرض علوم عالمي تقدم فيه الجوائز.

إن الحلول الإبداعية، التي تسمح لهؤلاء الطلاب بالتعلم من خلال طرق تتفق وقدراتهم فيما يجري توفير المهارات التي يحتاجونها لإحراز النجاح، هي عناصر ضرورية في توفير فرص تعلم مناسبة للطلاب مزدوجي الاحتياج.

إستراتيجيات التدخل في الفصول المدرسية

بالنسبة للمتعلمين مزدوجي الاحتياج، ينبغي على المنهاج وعملية التدريس أن يوفرا لهم الفرصة، لتطوير مهاراتهم ومواهبهم، بطرق تتكيف مع نقاط الضعف الإشكالية. يوضح الجدول 3.6 فكرة المفاضلة المزدوجة، ويلخص عينة من خصائص الطلاب الموهوبين، وبعض التحديات الأكاديمية والاجتماعية، التي تواجه المتعلم ذا الاستثناء المزدوج. يتضمن العمود الأخير المفاضلة المزدوجة. تعتمد الخصائص والمقترحات على نتائج أبحاث تركز على خصائص التعلم والممارسات الناجحة للفئات المستهدفة.

كما أن الطلاب مزدوجي الاحتياج يستفيدون من الحصول على مجموعة من إستراتيجيات التعويض، التي تتماشى مع أسلوبهم واحتياجاتهم. في نطاق دراستهم حول طلاب الجامعات ذوي القدرات العالية، الذين يعانون من صعوبات تعلم، وجدت ريس، ماكجوير، نيو Reis, McGuire and Neu (2000) أن هؤلاء الطلاب تعلموا كيف يدرسون ويدونون ملاحظات، يطورون إستراتيجيات فريدة للتحصيل الأكاديمي، تعتمد على أساليبهم في التعلم ومواهبهم، وربما طالبوا بترتيبات كانوا يحتاجونها من أجل تحقيق النجاح، مثل استخدام التكنولوجيا، والحصول على وقت إضافي لإتمام الاختبارات. يتفق بوم وآخرون(Baum et al. (2009 مع هذه النتائج، حيث يصفون الكيفية التي يؤثر بها أسلوب الشخصية لهؤلاء المتعلمين إلى حد كبير على الكيفية التي ينظمون بها عالمهم، ويديرون أوقاتهم. تفخر مقاطعة Prince Georges County في ولاية ميريلاند بوضعها برنامجًا جيدًا للمتعلمين من مزدوجي الاحتياج. في مستوى المدرسة الثانوية، يحضر هؤلاء الطلاب ندوات أسبوعية، حيث يجري تعليمهم كيف يحددون أساليبهم الشخصية، ويدونون ملاحظات بذلك عندما يكونون أكثر نجاحًا. ويتدربون أيضًا على دعم مطالبهم، بحيث يستطيع معلموهم التكيف مع أساليب تعلمهم، وتحسين احتمالية أن يحقق هؤلاء الشباب الصغار النجاح.

(الجدول 6-3) أساسات المنهاج المتمايز المزدوج	
سمات الطلاب الموهوبين (Baum, Renzulli, & Hébert, 1995; Crammond, 1994; Emerick, 1992; Rogers, 2002; Davis, Rimm, & Siegle; 2011; Schuler, 2002)	قابلية محتوى المستوى المتقدم للتكيف مع الموهبة منتجو المعرفة الجديدة من خلال المنتجات الأصيلة أساليب تعلم إبداعية ومكانية التحدي الفكري القائم على المواهب والاهتمامات الفردية الحاجة إلى التماهي مع آخرين، يمتلكون مواهب واهتمامات مشابهة تعاظم الحساسية للفشل
مشكلات خاصة ناشئة عن الإعاقة، (بما في ذلك إعاقة التعلم، اضطرابات طيف التوحد، قصور الانتباه، وفرط الحركة) (Assouline & Whiteman; 2011; Assoline et al., 2010; Baum, Olenchak, & Owen, 1998; Baum & Owen, 2004; Brody & Mills, 1997; Eide & Eide, 2006, 2011; Kaufman, Kalbfleisch, & Castellanos, 2000; Lovecky, 2004; Moon, 2002; Mooney & Cole, 2000; Neihart, 2002; Reis et al., 2000; Zental, Moon, Hall, & Groskovic, 2001)	مهارات محدودة في القراءة والرياضيات صعوبة في التهجئة والكتابة باليد سوء تنظيم مشكلات في إدامة الانتباه والتركيز تفاعل اجتماعي غير ملائم؛ عدم نضج؛ يتفاعل غالبًا بشكل أفضل مع الأفراد الأصغر أو الأكبر سنًّا تدني الفعالية الذاتية والاعتداد بالذات
تكيفات منهاجية	وسائل بديلة للوصول إلى المعلومات المتقدمة وسائل بديلة للإعراب عن الأفكار وابتكار منتجات؛ استخدام غير محدود للتكنولوجيا أنظمة تنظيم مرئي؛ مثل الجداول الزمنية، المخططات الانسيابية، شريط الحزام مناهج أصيلة ترتكز إلى الاهتمامات؛ تحفيز عالٍ؛ وقت أطول للمهام هوية المجموعة القائمة على الموهبة والمقدرة؛ تشكل مجموعات مختلطة الأعمار الاعتراف بالإنجاز

ملحوظة: هذا الجدول مأخوذ من دراسة "Dual Differentiation: An Approach for Meeting the Curricular Needs of Gifted Students With Learning Disabilities" (التمايز المزدوج: أسلوب لتلبية الاحتياجات المنهاجية للطلبة الموهوبين الذين يعانون من صعوبات التعلم) من تأليف سوزان بوم، كارولين كوبر، زتيري نيو، 2001، المنشورة في مجلة Psychology in the Schools, 38, p. 479، العدد 38، ص .479 أعيد نشره بإذن.

الدعم الاجتماعي والعاطفي

هنالك عدة دلائل تدعم الادعاء بأنه نظرًا لأن هؤلاء الشباب الصغار هم مزدوجو الاحتياج، إلا أنهم عرضة للتوتر والإجهاد (Reis et al, 2013). نتيجة لذلك، فإنه بالنسبة لمزدوجي الاحتياج، يمثل الدعم الاجتماعي والعاطفي أولوية كبرى. لقد وجدت عدة دراسات حول الاحتياجات العاطفية للطلاب الموهوبين، الذين يعانون من إعاقات أن هؤلاء الطلاب لديهم مشاعر أكثر اتساعًا بالفشل، بالإضافة إلى شعور عميق بالإحباط بشأن التباينات بين ما يستطيعون وما لا يستطيعون (Schiff, Kaufman, and Kaufman, 1981)، وبالحاجة إلى المشورة فيما هم يتعاملون مع تطورات تتراوح بين الاكتئاب الخفيف والتفكير بالانتحار، حيث إن استمرار ضغوط الحياة من خلال الإحباط المرتبط بالمدرسة قد يتطلب دعمًا فرديًّا عميقًا لمساعدة الشباب مزدوجي الاحتياج على التعامل مع ازدواجية خصائصهم.

تبعث التحديات والصعوبات الجديدة رسائل مختلطة حول التصور الخاص بالقدرات والخطط المستقبلية. يحتاج الطلاب إلى فرص للتحدث عن مشاعرهم، تعلم كيف يدافعون عن أنفسهم، ووضع أهداف تتلاءم مع مواهبهم. يمكن للمشورة أن تساعدهم في التعامل مع الاكتئاب والغضب الذي قد يشعرون به في خضم مصارعة أوجه التضارب في أدائهم. تشكل المجموعة والأسرة والفرد عوامل واعدة تساعد الشباب الصغار ذوي الأوضاع الخاصة في تطوير إستراتيجيات للتعامل مع ازدواجية استثنائهم. فضلًا عن ذلك، ينبغي أن تساعد هذه الاستشارات هؤلاء الشباب الصغار في قبول وضعهم كمزدوجي استثناء (Olenchak, 2009). عندما يوضع الطلاب مزدوجو الاحتياج في بيئة تعلم مناسبة، حيث يجري تكريم مواهبهم، ووضع الترتيبات الخاصة بهم، فإن هؤلاء الطلاب قد يحققون التفوق.

الخلاصة

من النادر أن تشكل المدرسة بالنسبة للطلاب مزدوجي الاحتياج تجربة إيجابية، غير أنها قد تمثل كابوسًا بالنسبة للمتعلمين المراهقين. من ناحية، يمتلك هؤلاء الطلاب مواهب رائعة تحتاج إلى التطوير. عندما يتم التعامل مع هؤلاء الطلاب على هذا الأساس، فإن فعاليتهم تزداد كثيرًا.

نلاحظ أن هؤلاء الطلاب يبذلون طاقة استثنائية من أجل تحقيق أهدافهم، وينخرطون على نحو منتج في التصدي للتحديات الأكاديمية.

عثرت سارة على مدرسة ثانوية تقدم مساقات تنطوي على التحدي، وتسلك سبلًا فريدة في ايصال المنهاج للطلاب. كانت الفصول المدرسية التي تضم عددًا قليلًا من الطلاب، التوقعات العالية، وتوفير الفرص لتحقيق التميز ضمن فريق محاور، هي بالضبط ما كانت تحتاجه لبناء ثقتها بنفسها، وتطوير هوية قوية كمحاورة وكاتبة وصديقة. من خلال هذه الثقة التي تم العثور عليها حديثًا، استطاعت سارة أن تكمل دراستها، وتحصل على درجة البكالوريوس في التاريخ في يونيون كوليدج في نيويورك. بعد تخرجها في شهر يونيو عام 2007، مارست سارة وظائف عدة، بما في ذلك التسويق وإدارة المتاحف، وأمضت سنتين لِتَبيُّن ما سيكون عليه مسارها الوظيفي. في خريف عام 2009، التحقت سارة ببرنامج للماجستير في الاستشارات المدرسية في جامعة كنيكتكيت. حصلت على درجة الماجستير في عام 2011، وقررت أن تبقى في الجامعة نفسها من أجل دراسة درجة الدكتوراه، التي حصلت عليها في شهر مايو عام .2013 تعمل سارة الآن أستاذًا مساعدًا في دائرة علم النفس التربوي في جامعة كونيكتيكت، وكذلك مستشارًا أكاديميًّا في الحرم الجامعي.

بعد العديد من التجارب المختلفة التي أصبحت بحوزتي، كنت أسأل نفسي في كثير من الأحيان: إذا كان بإمكاني أن أقوم بأحدها مرة أخرى، هل سأفعل؟ بالتأكيد لا. بالرغم من أنني مررت بكمية كبيرة من الاكتئاب والارتباك والتعاسة، فإن جميع هذه العواطف والتجارب السيئة هي التي جعلتني أدرك كم أنا محظوظة الآن، وكيف أستطيع أن أحافظ على هذه العواطف الإيجابية. أحد أكبر الدروس التي تعلمتها يتمثل في عدم تركيز الاهتمام في الحياة على الإعاقة، ولكن ينبغي تركيزه على ما أُجيد وعلى ما أحب أن أفعل. إنني أعتقد بحق أنني استطعت أن أحقق كل نجاحاتي الأكاديمية، لأنني وجدت مجالًا أهتم به وأحبه، وهو يتوافق مع مجالات مقدرتي.

أسئلة للنقاش

1. الاحتياج المزدوج بوصفه تشخيصًا غير رسمي أصبح هو الاتجاه الغالب. كيف تصف السمات الرئيسة لهذه الفئة من المتعلمين؟
2. ما الأخطار التي تواجه المراهقين مزدوجي الاحتياج، نتيجة لتحقيقهم النجاح في مدارس تقليدية؟
3. إذا أسندت لك مهمة تطوير خطة تربوية لسارة في المدرسة الثانوية، ما هي الثلاث أولويات الأعلى التي ستتبناها، ولماذا؟
4. كيف يمكن لنموذج يستند إلى المقدرة أن يتعامل مع الاحتياجات الاجتماعية والعاطفية للمتعلمين مزدوجي الاحتياج؟
5. إذا كنت تقدم عرضًا لزملائك حول أفضل الممارسات للعمل مع فئة مزدوجي الاحتياج، ما هي أولوياتك الثلاث الأعلى بهذا الصدد؟

المراجع

- Abeel, S. (2003). My thirteenth winter: A memoir. New York, NY: Scholastic.
- Altman, R. (1983). Social and emotional development of gifted children and adolescents: A research model. Roeper Review, 6, 65–67.
- American Psychological Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Washington, DC: Author.
- Assouline, S. G., Foley Nicpon, M., and Whiteman, C. (2010). Cognitive and psychosocial characteristics of gifted students with specific learning disabilities. Gifted Child Quarterly, 54(2), 102–115.
- Assouline, S. G., and Whiteman, C. S. (2011). Twice exceptionality: Implications for school psychologists in the Post–IDEA 2004 Era. Journal of Applied School Psychology, 27(4), 380–402.
- Baum, S. (1985). Learning disabled students with superior cognitive abilities: A validation study of description behaviors. Unpublished doctoral dissertation, University of Connecticut, Storrs.
- Baum, S. (2005, Feb.). Bumps in the road: The social and emotional journey of the twice–exceptional student. 2E, Twice–exceptional Newsletter.
- Baum, S. (2008). Talent centered model for twice–exceptional Students. In J. Renzulli and J. Gubbins (Eds.), Systems and Models in Gifted Education. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Baum, S., Cooper, C. R., and Neu, T. W. (2001). Dual differentiation: An approach for meeting the curricular needs of gifted students with learning disabilities. Psychology in the Schools, 38, 477–490.

- Baum, S, Dann, M., Novak, C., and Pruess, L. (2009). Differentiate or accommodate: Exposing the myth. 2e, Twice-exceptional Newsletter, 34, 10–13.
- Baum, S., and Olenchak, F. (2002). The Alphabet Children: GT, ADHD and more. Exceptionality, 10(2), 77–91.
- Baum, S., Olenchak, F., and Owen, S. (1998). Gifted students with attention deficits: Fact and/or fiction? Or, can we see the forest for the trees? Gifted Child Quarterly, 42, 96–104.
- Baum, S., and Owen, S. (2004). To be gifted and learning disabled: Strategies for helping bright students with LD, ADHD, and more. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.182 |
- Baum, S., Renzulli, J. S., and Hébert, T. (1995). The prism metaphor: A new paradigm for reversing underachievement. Storrs, CT: The National Center on the Gifted and Talented. (CRS95210).
- Baum, S., Schader, R., and Hébert, T. (2013, April). Influences of holistic learning model designed and implemented for twice-exceptional students. Paper presented at the American Educational Research Association Conference, San Francisco, CA.
- Bianco, M. (2005). The effects of disability labels on special education and general education teachers' referrals for gifted programs. Learning Disability Quarterly, 28(4), 285–293.
- Brody, L. E., and Mills, C. J. (1997). Gifted children with learning disabilities: A review of the issues. Journal of Learning Disabilities, 30(3), 282–286.
- Coleman, L. J., and Cross, T. L. (2001). Being gifted in school: An introduction to development, guidance, and teaching. Waco, TX: Prufrock Press.
- Cooper, C., Baum, S., and Neu, T. (2004). Developing scientific talent in students with special needs: An alternative model for identification, curriculum, and assessment. Journal for Secondary Gifted Education, 15, 162–169.
- Council for Exceptional Children. (2007). CEC's position on Response to Intervention: The unique role of special education and special educators. Retrieved from http://www.cec.sped.org/ScriptContent/Custom/miniSearch/searchResults.cfm?q=position+on+rti/+twice+exceptional
- Crammond, B. (1994). Attention deficit hyperactivity disorder and creativity: what is the connection? Journal of Creative Behavior, 28(3), 193–209.
- Crim, C., Hawkins, J., Ruban, L., and Johnsen, S. (2008). Curricular modifications for elementary students with learning disabilities in high-, average-, and low-IQ groups. Journal of Research in Childhood Education, 22(3), 233–245.
- Davis, G. A., Rimm, S. B., and Siegle, D. (2011). Education of the gifted and talented (6th ed.). Boston, MA: Pearson.
- Deci, E.L., and Ryan, R. M. (2002). The paradox of achievement: The harder you push, the worse it gets. In J. Aronson (Ed.) Improving academic achievement: Contributions of social psychology (pp. 59–85). New York: Academic Press.
- Eide, B., and Eide, F. (2006). The mislabeled child: How understanding your child's unique learning style can open the door to success. New York, NY: Hyperion.
- Eide, B., and Eide, F. (2011). The dyslexic advantage. New York, NY: Penguin Books.
- Emerick, L. (1992). Academic underachievement among the gifted: Students' perceptions of factors that reverse the pattern. Gifted Child Quarterly, 36(3), 140–146.
- Erikson, E. (1968). Identity: Youth and crisis. London, England: Faber and Faber.
- Foley Nicpon, M., Allmon, A., Sieck, R., and Stinson, R. D. (2010). Empirical investigation of twice exceptionality: Where have we been and where are we going? Gifted Child Quarterly, 55, 3–17.
- Gardner, H. (1999). Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century. New York, NY: Basic Books.
- Gentry, M., and Neu, T. (1998). Project High Hope's summer institute: Curriculum for developing talents in students with special needs. Roeper Review, 20, 291–296.

- Grandin, T., and Panek, R. (2013). The autistic brain: Thinking across the spectrum. Boston, MA: Houghton Mifflin Harcourt.
- Hébert, T. P. (2011). Understanding the social and emotional lives of gifted students. Waco, TX: Prufrock Press.Twice–Exceptional Adolescents | 183
- Hébert, T. P., and Kelly, K. R. (2006). Identity and career development in gifted students. In F. A. Dixon and S. M. Moon (Eds.). The handbook of secondary gifted education (pp. 35–63). Waco, TX: Prufrock Press.
- Individuals with Disabilities Education Act. (2008). Response to intervention investigating: The new role of special educators. Teaching Exceptional Children, 40(4), 24–31.
- Kaufman, F., Kalbfleisch, M. L., and Castellanos, F. X. (2000). Attention deficit disorders and gifted students: What do we really know? (RBDM 0105) Storrs: University of Connecticut, The National Research Center On The Gifted and Talented.
- Lovecky, D. V. (2004). Different minds. Philadelphia, PA: Jessica Kingsley.
- Lovett, B. J., and Lewandowski, L. J. (2006). Gifted students with learning disabilities: Who are they? Journal of Learning Disabilities, 39(6), 515–527.
- McClain, M. C., and Pfeiffer, S. (2012). Identification of gifted students in the United States today: A look at state definitions, policies, and practices. Journal of Applied School Psychology, 28(1), 59–88.
- McCoach, D. B., Kehle, T. J., Bray, M. A., and Siegle, D. (2001). Best practices in the identification of gifted students with learning disabilities. Psychology in the Schools, 38, 403–411.
- Moon, S. M. (2002). Gifted children with attention deficit/hyperactivity disorder. In M. Neihart, S. Reis, N. Robinson, and S. Moon (Eds.) The social and emotional needs of gifted students: What do we know? (pp. 193–204). Washington, DC: National Association for Gifted Students.
- Moon, S. (2003). Personal talent. High Ability Studies, 14(1), 5–21.
- Mooney, J., and Cole, D. (2000). Learning outside the lines. New York, NY: Simon and Schuster.
- Murray, C. (2002). Supportive teacher–student relationships: Promoting the social and emotional health of early adolescents with high incidence disabilities. Childhood Education, 78, 285–290.
- Neihart, M. (2002). Gifted children and depression. In M. Neihart, S. Reis, N. Robinson, and S. Moon (Eds.) The social and emotional needs of gifted students: What do we know? (pp. 93–102). Washington, DC: National Association for Gifted Students.
- Neilson, E. (2002). Gifted students with learning disabilities. Exceptionality, 10, 93–112.
- Nelson, C. M. (2000). Educating students with emotional and behavioral disabilities in the 21st century: Looking through windows, opening doors. Education and Treatment of Children, 23(3), 204–222.
- Olenchak, F. R. (1994). Talent development: Accommodating the social and emotional needs of secondary gifted/learning disabled students. Journal of Secondary Gifted Education, 5, 40–52.
- Olenchak, F. R. (2009). Effects of talents unlimited counseling on gifted/learning disabled students. Gifted Education International, 25, 143–162.
- Olenchak, F. R., and Reis, S.M. (2002). Gifted students with learning disabilities. In M. Neihart, S. Reis, N. Robinson, and S. Moon (Eds.) The social and emotional needs of gifted students: What do we know? (pp. 177–192). Washington, DC: National Association for Gifted Students.
- Perles, D., Omdal, S., and Baldwin, L. (2009). Response to intervention and twice–exceptional learners: A promising fit. Gifted Child Today, 32(3), 40–51.
- Pruess, L., Baum, S., and Sabatino C. (2009). Academic and social readiness. 2e, Twice–exceptional Newsletter, 35, 16–19.184 |

- Reis, S. M., Baum, S., and Burke, E. (2012). An operational definition of twice–exceptional learners: Implications and applications. Manuscript submitted for publication.
- Reis, S. M., McGuire, J. M., and Neu, T. W. (2000). Compensation strategies used by high–ability students with learning disabilities who succeed in college. Gifted Child Quarterly, 44(2), 123–144.
- Rogers, K. (2002). Effects of acceleration in gifted learners. In M. Neihart, S. Reis, N. Robinson, and S. M. Moon (Eds.), The social and emotional needs of gifted students: What do we know? (pp. 3–13). Washington, DC: National Association for Gifted Students.
- Ryan, R. M., and Deci, E. L. (2000). Self–determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well–being. American Psychologist, 55, 68–78.
- Schiff, M. M., Kaufman, A. S., and Kaufman, N.L. (1981). Scatter analysis of WISC–R profiles for learning disabled children with superior intelligence. Journal of Learning Disabilities, 22, 469–486.
- Schuler, P. (2002). Perfectionism in gifted children and adolescents. In M. Neihart, S. Reis, N. Robinson, and S. Moon (Eds.) The social and emotional needs of gifted students: What do we know? (pp. 71–80). Washington, DC: National Association for Gifted Students.
- Schultz, S. M. (2012). Twice–exceptional students enrolled in advanced placement classes. Gifted Child Quarterly, 56(3), 119–133.
- Seligman, M., and Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. American Psychologist, 55, 5–14.
- Siegle, D. (2013). The underachieving gifted child: Recognizing, understanding, and reversing underachievement. Waco, TX: Prufrock Press.
- Trail, B. (2011). Twice–exceptional gifted children: Understanding, teaching, and counseling gifted students. Waco, TX: Prufrock Press.
- Webb, J. T., Meckstroth E., and Tolan, S. (1993). Guiding the gifted child. Athens: Ohio Psychology Press.
- Weinfeld, R., Barnes–Robinson, L., Jeweler, S., and Shevitz, B. (2002). Academic programs for gifted and talented/learning disabled students. Roeper Review, 24(4), 226–233.
- Zental, S., Moon, S., Hall, A., and Groskovic, J. (2001). Learning and motivational characteristics of boys with ADHD and/or giftedness. Exceptional Children, 67, 499–519.

الفصل 7

فهْم الدافعية لدى المراهقين الموهوبين والنابغين

هيلين باتريك، مارشيا جينتري، جينيفر دي موس، جيسون إس ماكنتوش
Helen Patrick, Marcia Gentry, Jennifer D. Moss, and Jason S. McIntosh

من السهل الافتراض بأن الطلاب الموهوبين سيحققون النجاح في المدرسة، لأنهم من حيث التعريف، يتعلمون ويفهمون الأشياء على نحو أسرع، وأكثر سهولةً من أقرانهم العمريين. غير أن نجاحهم ليس مفروغًا منه. توفر إمكانية التعلم بسرعة لا يعوض التأثيرات على عدم الاهتمام في التعلم واللامبالاة والتهرب، وهي مشكلات تحفيزية تؤثر على كل من الطلاب الموهوبين وغير الموهوبين على حد سواء. تبعًا لذلك، من أجل فهم إنجاز الطلاب الموهوبين، من الضروري البحث في تحفيزهم بشكل منفصل عن قدراتهم (Schick and Phillipson, 2009)، وهي طريقة تنسجم مع وجهات النظر الديناميكية والتدريجية للموهبة، مثل الموهبة الإبداعية المنتجة، والذكاء الناجح ونظريات الموهبة الشخصية.

التعريف المفاهيمي للدافعية

الدافعية: ما يدفع الناس للقيام بعمل، وأين يضعون جهودهم؟ يجري التعبير عنه من خلال سلوكاتهم: الخيارات التي يتبنونها، الطاقة التي يصرفونها، مدى الاستمرار بعمل شيء ما، والعناية والتفكير الذي يكرسونه في عملهم. تبعًا لذلك، فإن الأشخاص ذوي الدافع عالي الجودة يتقبلون التحديات؛ يبذلون الجهد، يثابرون في حل المشكلة، أو في متابعة موضوع، أو قضية حتى بعد ارتكاب أخطاء أو التعرض لنكسات؛ ويستخدمون إستراتيجياتهم بشكل مدروس. ولهذا، فإنه لن يكون مفاجئًا إذا وجدنا أن الدافع العالي يقترن بالتعلم والإنجاز (Graham and Weiner, 2012; Wigfield and Cambria, 2010).

إن الأشخاص الذين يشير سلوكهم إلى دافعية عالية لديهم أيضًا معتقدات حول ما يدفعهم للقيام بما يعملون. هم يعتقدون بأن الانخراط في النشاط أو نتيجته (أو كليهما) يستحق الجهد،

أمر مهم، يستحق الاهتمام أو فيه متعة، وأنهم يمارسون النشاط بشكل جيد أو أنهم سيحصلون على مهارات من خلال الممارسة. ولهذا، فإن هذه المعتقدات هي التي تحفز السلوكات التي أشرنا إليها آنفا.

النظريات السائدة حول الدافع هي نظريات اجتماعية معرفية. أي بمعنى أنها تؤكد على الدور الرئيس الذي تلعبه تصورات ومعتقدات الأفراد في التأثير على سلوكاتهم. بالرغم من أن جميع النظريات الخاصة بالدوافع تسعى لتفسير الأنماط نفسها من السلوك، (مثل الاختيارات، المثابرة، الجهد)، إلا أنها تركز على معتقدات مختلفة. بعض المعتقدات تكون أكثر صلة بوضع محدد من غيره؛ ولهذا، فإن فهم الدافع يتطلب النظر في مجموعة من النظريات، وتوليف النتائج عبر منظورات متعددة. السلوك الخاضع للدافع يعتمد إلى حد كبير على الكيفية التي ينظر بها الأفراد إلى (1) قدراتهم ومهاراتهم الخاصة، (مثلًا، ما هي احتمالات أن يحققوا النجاح، ما مدى الجدية التي يتوجب أن يعملوا بها، ما إذا كان من المرجح أن يعملوا بشكل أفضل بكثير أو أسوأ بكثير من الآخرين؟)، (2) المهمة أو الموضوع (مثلًا، إلى أي مدى هو ممتع، مثير للاهتمام، مفيد، مهم، أو صعب؟)، (3) أسباب انخراطهم (مثلًا، من أجل تحسين الذات، إظهار مدى الخبرة للآخرين؛ من أجل المراجعة. انظر Clinkenbeard, 2012; Graham and Weiner, 2012; Wigfield and Cambria, 2010; Wigfield et al., 2006).

سنقوم لاحقًا بعرض موجز للمنظورات النظرية الرئيسة، بما في ذلك دلائل حول كيفية ارتباط معتقدات الطلاب بالدافع والسلوك. تشير جميع المؤشرات إلى أن هذه النظريات صالحة للتطبيق على الطلاب الموهوبين وغير الموهوبين، وأن العمليّات التي تربط بين المعتقدات والسلوكات هي ذاتها. إن الذي يميز بين المجموعتين هو أن المراهقين الموهوبين يواجهون في كثير من الأحيان أوضاعًا لا يتقاسمونها مع المراهقين غير الموهوبين، بالنظر للمقدرة الفائقة للمجموعة الأولى أو نموها غير المتزامن (Rubenstein and Siegle, 2012). أي أن اختلاف الظروف والملامح السياقية قد يلعب أدوارًا معينة في التأثير على دافع المراهقين الموهوبين، بطرق لها صلةً أقل بالطلاب غير الموهوبين. نشير في هذا الفصل وبشكل رئيس إلى البحوث التي أجريت حول الطلاب الموهوبين.

المعتقدات التي تفسر الدافعية

المعتقدات حول القدرات والمهارات الشخصية

يتأثر دافع الأفراد للقيام بأي نشاط بآرائهم حول مدى قدرتهم على احتمال تحقيق النجاح. أي الفاعلية الذاتية، مفهوم الذات، الكفاية الذاتية، أو معتقدات التوقع. بالرغم من وجود فوارق

دقيقة بين معتقدات الكفاية والفعالية، إلا أنها تعمل بشكل عام بالطريقة نفسها. جميعها مهمة، تمثل وسائل تنبؤ قوية للسلوك والإنجاز، الذي يقف وراءه الدافع. كل واحد منها يختلف عن الاعتداد بالنفس، الذي ينطوي على مشاعر القيمة (مثلًا، «أنا شخص جيد») بغض النظر عن مستوى المهارة والمقدرة. مثلًا، ربما يقيم فيليب على نحو صحيح، قدرته في الألعاب الرياضية والجبر على أنها عالية، ولكنه مع ذلك يرى نفسه على أنها لا تستحق اهتمامًا أو مساعدة إضافية.

تتراوح معتقدات الكفاية والفاعلية بين العام (مثلًا، «أنا جيد في اللغات الأجنبية»)، والخاص (مثلًا، «أنا أستطيع الطلب من قائمة طعام مكتوبة باللغة الصينية الشمالية»). يرتبط الإنجاز بشكل وثيق مع معتقدات الكفاية بمستوى الخصوصية نفسها (Schunk and Pajares, 2005). مثلًا، الأمر الأكثر ترجيحًا هو أن درجة ليزا في فصل اللغة الصينية، يمكن التنبؤ بها من تقييمها في قراءة اللغة الصينية الشمالية أكثر من قدرتها العامة على تعلم لغات حديثة.

ترتبط معتقدات الأفراد الخاصة بالفاعلية الذاتية والكفاية الذاتية بشكل إيجابي وتبادلي بسلوكاتهم وتحصيلهم؛ أي أن النجاح أو الفشل في تنفيذ مهمة يؤثر على تقويم كفاءتهم ونجاحهم في المستقبل، أي أن الفاعلية تميل إلى الارتفاع مع النجاح (مثلاً، تجارب الإتقان) وتميل إلى الهبوط بالفشل. غير أن الاستثناء في ذلك يتمثل في المراهقين ذوي الأداء المنخفض، والذين يبدو أن تجاربهم في الإتقان لا ترتبط بالفعالية، ربما لأن نظرتهم الدونية إلى كفاياتهم قد أصبحت متأصلة. إن مراقبة الآخرين هو أمر مجدٍ، خاصة إذا كان يجري اعتبارهم مشابهين للشخص نفسه، كما أن التشجيع والدعم من الآخرين يلعب دورًا في تطوير عقائد الكفاية (Usher and Pajares, 2008).

يفضي الإدراك المتزايد للكفاية إلى رغبة أكبر في الاستجابة للتحديات من حيث الوقت والجهد، بدلًا من الاستسلام. كما أن الفاعلية العالية ترتبط باستخدام إستراتيجيات فعالة منظمة للذات، تجربة المتعة، وتدني مستوى التوتر والاضطراب (Conley, 2012; Pajares, 2006)، جميع العوامل التي تسهل التعلم. عندما يخفق كارلوس مرة أخرى، في امتحان الجبر الأسبوعي، فإنه يشعر بميل أقل لدراسة المادة نفسها التي يحتاجها لاجتياز الامتحان التالي. وعندما يدرس، يجد نفسه في الغالب يفكر حول مدى كرهه للرياضيات، وماذا بوسعه أن يفعل بدلًا من ذلك.

عندما يقوم الأشخاص بتقييم كفاياتهم، فإنهم يجرون نوعين من المقارنات، (مثلًا، إطار مرجعية داخلي/ خارجي؛ Marsh, 1986). يقارن الأشخاص أداءهم الخاص (أ) عبر موضوعات مختلفة (أي، داخليًّا)، و(ب) بأداء الآخرين في مجال المحتوى نفسه (أي، خارجيًّا). تبعًا لذلك، فإن ليسلي قد تعرب عن درجة فعالية أعلى بكثير في الرياضيات من اللغة الإنجليزية، بالرغم من

أنها تحقق درجات في المادتين بالقرب من الفئة العليا في الصف. ولهذا، فإن بعض الطلاب قد لا ينظرون إلى أنفسهم بوصفهم موهوبين في موضوع معين إذا كانوا يحققون درجات أعلى في موضوع آخر. مثلًا، «أدائي في اللغة الفرنسية هو أعلى بكثير من أدائي في الفيزياء»، قد يجري تفسيره بسهولة على نحو «أدائي ليس جيدًا في الفيزياء». أي أن مقارنة داخلية قد تفسر على أنها مقارنة خارجية.

الأحكام التي تصدر لدى مقارنة أداء شخص معين بأداء الآخرين (مثلًا، التقويم المعياري) تنطوي بشكل عام على مقارنات مع أولئك الذين هم أقرب والأكثر ظهورًا، خاصة الزملاء في الصف. إن أي تغيير في تركيبة الصف قد يفضي إلى مجموعة مرجعية مختلفة، مثل ما يحصل عندما ينتقل طالب موهوب من فصل دراسي غير متجانس أكاديميًّا إلى برنامج للطلاب ذوي القدرات العالية أو الموهوبين. وفي غالب الأحيان يؤدي إلى أثر السمكة الكبيرة وبركة الماء الصغيرة (Big Fish Little Pond Effect (BFLPE. تتنبأ هذه النظرية بأن الطلاب سيحصلون على مفهوم ذاتي أعلى إذا وضعوا مع طلاب أقل إنجازًا منهم، وأن مفهومهم الذاتي سيتراجع إذا التحقوا بفصل مدرسي يضم طلاب ذوي تحصيلٍ عالٍ (Marsh et al., 2008). هنالك دعم بحثي كبير لنظرية السمكة الكبيرة وبركة الماء الصغيرة، سواءً بالنسبة للمراهقين بشكل عام أو بالنسبة للمراهقين الموهوبين بشكل خاص. غير أنه توجد هنالك دلائل تشير إلى أنه عندما يتراجع المفهوم الذاتي الأكاديمي للطلاب الموهوبين بعد أن يرتفع إلى «بركة أكبر»، فإنه يرتفع مرة أخرى لاحقًا (Preckel, Goetz, and Frenzel, 2010).

بالرغم من أن الانتقال من صف مختلط القدرات إلى برنامج للموهوبين يؤدي في كثير من الأحيان إلى أثر BFLPE، إلا أن أوضاعًا تربوية مماثلة لا تبدو كذلك. مثلًا، لا توجد هنالك دلائل لانطباق نظرية BFLPE على المراهقين الذين يحضرون مخيمًا صيفيًّا لمدة ثلاثة أسابيع للطلاب الموهوبين (Dai, Rinn, and Tan, 2012). ربما كان مرد ذلك إلى أن طبيعة قصر مدة مخيم الموهوبين من غير المرجح أن تؤثر على التقويم الذاتي للمشاركين. هنالك احتمال آخر، وهو أنه نظرًا لأن نظرية السمكة الكبيرة وبركة الماء الصغيرة تنطبق عندما تكون الأحكام معيارية، وليس عندما يجري تقويم الأداء بقيم مطلقة، فإن المُخيّمين ربما نظروا إلى حضورهم، وكأنه يحقق معيارًا بدلًا من ترتيب. وعلى نحو مماثل، في نقلة «بركة ماء أكبر» أخرى، فإن الطلاب الموهوبين الذين دخلوا الجامعة في وقت أبكر (مثلًا، في سن16 أو 17 سنة) لم يظهروا في وضع .BFLPE في المقابل، ظل مفهومهم الذاتي مستقرًّا أو أنه ارتفع قليلًا بين أسبوعهم الأول في الجامعة وبداية الفصل الجامعي الثاني. إلا أنه ربما لم يكن ذلك وضعًا عامًّا؛ لقد حقق المراهقون الذين اختيروا لبرنامج القبول المبكر معايير عدة: شخصية واجتماعية وأكاديمية، وكانوا يتمتعون بالوصول إلى خدمات الإرشاد والدعم الجامعي المستهدف. مع ذلك، إن نظرية

السمكة الكبيرة وبركة الماء الصغيرة ليست أمرًا محتمًا بالنسبة للطلاب الموهوبين، الذين ينتقلون إلى أوضاع تعلم تنطوي على تحديات أكبر.

لأن الطلاب الموهوبين، من حيث التعريف، يتمتعون بقدرة أكاديمية أكبر من أقرانهم غير الموهوبين، نتوقع أن يكون للطلاب الموهوبين معتقدات حول الفعالية الذاتية الأكاديمية أو الكفاية الذاتية أعلى نسبيًّا. هذا ما توصل إليه باحثون. غير أن الطلاب مزدوجي الاحتياج، أولئك الذين لديهم موهبة وصعوبة تعلم في الوقت ذاته يميلون إلى أن يكون لديهم مستوى أقل من مفهوم الذات من الطلاب الموهوبين، أو الطلاب الذين لم يتم تحديدهم بوصفهم موهوبين (Barber and Mueller, 2011).

اكتشف باحثون وجود اختلافات منهاجية من حيث مفهوم الذات الأكاديمي والفاعلية الذاتية، وأن ذلك يعتمد على عرق/ إثنية الفرد، وعلى النوع الاجتماعي؛ غير أن التباين في نطاق الإثنيات والنوعين الاجتماعيين كبير جدًّا. تبعًا لذلك، ومع الأخذ في الحسبان التأثيرات الموثقة جدًّا للمعتقدات النمطية والمعاملة المتباينة، لا نعتقد بأن مجموعات الطلاب المختلفة ينبغي أن تعامل بشكل مختلف بسبب عضوية مجموعتهم؛ حيث إن فهم دوافع الأفراد ينطوي على فهمهم بوصفهم أفرادًا.

إن تطوير الفاعلية الذاتية للطلاب الموهوبين مرتبط بتقاطع سياقاتهم الثقافية وخبراتهم السابقة. مثلًا، جرى اقتراح محاولات الأمريكان الأفارقة ذوي الأداء العالي تجنب الأنماط العرقية والتوقعات المتدنية للمعلمين وزملاء الفصل المدرسي بوصفها عوامل تساعدهم لتلقي الدافع بشكل أساس من قوى وأهداف خارجية (Griffin, 2006). يميل طلاب المدرسة الثانوية الموهوبون من كوريا والولايات المتحدة للنظر إلى فصولهم المدرسيـة بشكل مختلف من ناحية الخصائص التحفيزية. مثلًا، أفاد طلاب موهوبون في الولايات المتحدة أن دروسهم تنطوي على مستوى أعلى من التحدي والاختيار والمغزى، مقارنةً بتقارير الطلاب الكوريين (Chae and Gentry, 2011).

بالرغم من الدور الإيجابي الذي تلعبه معتقدات الفاعلية الذاتية والكفاية الذاتية في تعزيز الدافع، إلا أنها غير كافية بأي شكل من الأشكال. مثلًا، ربما اعتقد طلاب أن لديهم كفاية عالية، وأنه من المرجح جدًّا أن ينجحوا في مجال نشاط أو موضوع معين، ولكنهم ببساطة لا يريدون الانخراط فيه. أي أن معتقداتهم بشأن قيمة النشاط تشكل أمرًا حاسمًا.

المعتقدات الخاصة بقيمة النشاط أو الموضوع

يوجد دافع لدى الأشخاص للانخراط في أنشطة يجدونها ذات قيمة. تتضمن مختلف نواحي القيمة ما إذا كانت الأنشطة مثيرة للاهتمام، ممتعة، مهمة أو ما إذا كانت النتائج مفيدة (Eccles, 2005). مثلًا، ربما اعتبر كريس أمرًا مهمًّا أن يكون جزءًا من فريق الحوار في المدرسة، لأنه يعتقد بأن تطوير مهارات المحاججة سيكون مفيدًا لمسار وظيفي في القانون، غير أن جانيسا قد تنضم إلى الفريق نفسه، لأنها تجد الحوار ممتعًا. يمكن مقارنة معتقدات القيمة بالأفكار المنبثقة عن نظريات تحفيزية أخرى؛ الاهتمامات والمتعة تتقاسم خصائص التدفق.

تمثل معتقدات القيمة عند المراهقين أكبر تأثير على قراراتهم التعليمية، مثل اختيار فصول المدرسة الثانوية والجامعة التي يلتحقون بها، والمسارات المهنية التي سيتبعونها. تبدو الرابطة بين القيمة وبين اختيار المساق قوية خاصة بالنسبة للفتيات المراهقات. كما أن معتقدات القيمة عند الطلاب ترتبط أيضًا بالكيفية التي ينخرطون بها في النشاط؛ عندما يجري تقويم الموضوع، (أي أنه مثير للاهتمام، مهم، أو مفيد)، يستخدم الطلاب بشكل عام إستراتيجيات تعلم وإستراتيجيات تنظيمة عالية المستوى (Berger and Karabenick, 2011).

يمكن لمنظور القيمة أن يفسر سبب انسحاب الطلاب من موضوع معين حتى مع توفر الفاعلية الذاتية والإنجاز العاليين. كما أنه يمكن لمنظور القيمة أن يسلط الضوء على المحن التي يواجهها الطلاب من خلال اختيار تفضيل بعض الموضوعات على موضوعات أخرى، خاصة عندما يحقق الطلاب أداءً عاليًا في مجالات عديدة. إن تقويم المراهقين النسبي للموضوعات والأنشطة هو الأكثر أهمية في فهم اختياراتهم، وليست القيمة المطلقة التي يعطونها لكل موضوع. بالرغم من أن كيشا تتمتع بدرس التاريخ كثيرًا، وتجد المحتوى مثيرًا للاهتمام بشكل فعلي، وتعلم أنها تستطيع تحقيق أداءٍ عالٍ فيه، إلا أنه من غير المرجح أن تتخصص في التاريخ في الجامعة إذا أدركت أن علم الأحياء هو مثار اهتمام وفائدة أكثر لديها.

التباينات بين النوعين الاجتماعيين في اختيار المساقات الدراسية والدرجات الجامعية والمسارات المهنية، وخاصة التوزيع غير المتوازن بين الجنسين بين المسارات المهنية لنظام STEM، هي إلى حد كبير نتيجة للاختلافات في التقويم النسبي بين الطلاب من الجنسين. تميل الفتيات في الصفوف المتوسطة والثانوية إلى الاعتقاد بأن الأمر الأكثر أهمية هو أن تحقق أداءً أفضل في الإنسانيات من العلوم (Rudasill and Callahan, 2010)، وهن يملن إلى إظهار اهتمام أكبر في آداب اللغات من الرياضيات والعلوم (Viljaranta, et al., 2009).

بالرغم من أن الشابات يعترفن بقيمة العلوم الفيزيائية، إلا أنهن يملن إلى تقويم فروع معرفة أخرى أكثر من ذلك، خاصة في ميدان الدراسات الإنسانية. إن الانخفاض الحالي في تمثيل النساء في الفيزياء وعلم الحاسوب والميادين الهندسية ليس سببه أنهن لا ينجحن بما فيه الكفاية، أو بسبب انخفاض الثقة في قدراتهن، أو أنهن لا يقدرن تلك المجالات، ولكن لأنهن يملن إلى تقويم المجالات الأخرى على نحو أفضل (Eccles, 2007). يجري توضيح ذلك في دراسة تمت فيها متابعة طلاب ذوي قدرات عالية من الصف الثاني عشر حتى الثلاثينيات من أعمارهم. البالغون، مثل المراهقين، الذين كان لديهم درجات تقويم عالية في القراءة، كانوا أقل احتمالًا للالتحاق بمسارات مهنية في ميادين STEM من الذين لديهم درجات عالية في الرياضيات أو درجات متوسطة في القراءة. الأمر المثير للاهتمام، هو أن نسبة من النساء أعلى من الرجال حققت درجات عالية في الرياضيات والقراءة (Wang, Eccles, and Kenny, 2013).

ان الأنشطة والموضوعات التي تلقى اهتمامًا لدى المراهقين هي بشكل عام تلك التي يحققون فيها إنجازات أو يعتقدون بأنهم سينجحون فيها (Durik et al., 2006)). غير أن المهام السهلة التي لا تنطوي على تحديات سرعان ما تفضي إلى الضجر، وهو نقيض الاهتمام والمتعة (Csikszentmihalyi, 2008). يميل الاهتمام إلى الازدياد بتطور المهارات والفهم، ومن شأن هذا الاهتمام أن يعزز المثابرة والجهد والتعلم مع مرور الوقت. ولهذا، فإن التحدي يعد أمرًا ضروريًا، ولكنه ليس التحدي الذي يتجاوز الموارد المتوافرة؛ إذ إن النشاط الذي ينطوي على المعاناة والفشل في نهاية المطاف هو في العادة أقل متعةً ومثارًا للاهتمام من النشاط الذي ينطوي على التحدي، ولكنه يفضي إلى بعض النجاح على الأقل.

يمكن لاهتمام ومتعة المراهقين بالموضوعات أن يكون مدفوعًا أو أن يتعمق نتيجة لتفاعلاتهم مع معلميهم. مثلًا، أفاد العديد من الطلاب الموهوبين في السنة الجامعية الأولى، في معرض حديثهم عن تجاربهم في المدرسة الثانوية، بأن التحاقهم بموضوع معين، ومتابعة حضور مساقات في مجال موضوع معين، وفي بعض الأحيان التحاقهم بموضوع التخصص، كان مردها جميعًا معلم معين أو معلمين معينين (Watters, 2010). وعلى نحو مشابه، يورد مراهقون موهوبون في كثير من الأحيان أسماء أشخاص بالغين بوصفهم محفزًا رئيسًا لهم في مجال تطوير موهبتهم.

وبالطريقة نفسها التي يمكن من خلالها للعلاقات بين الأشخاص أن تنمي الدافعية لدى المراهقين الموهوبين، فإن الضجر يبدده. لقد ذكرنا سابقًا أن انخفاض مستوى التحدي وغياب الفرص للتحسين من شأنه تعميق الضجر لدى المراهقين. قد يثمن الطلاب بشكل عام التعلم، ولكن ربما يُحبطون جراء مهام يكلفهم بها المعلمون إذا أدركوا أن هذه المهام هي لتبديد الوقت فقط، والقيام بأعمال لا طائل من ورائها. وهذا الأمر وارد بشكل خاص بالنسبة للطلاب

الموهوبين أكاديميًّا، الذين غالبًا ما يقولون: إن عمل مساقاتهم المدرسية لا تثير الاهتمام، وأنها سهلة وليس لها علاقة باهتمامهم بالموضوع (Fredricks, Alfeld, and Eccles, 2010). غير أن المراهقين الموهوبين في الصفوف غير المتجانسة يعربون عن مثل هذه المشاعر أكثر من الطلاب الموهوبين في الصفوف المتقدمة (Gentry and Owen, 2004). في المقابل، لم يورد الطلاب الذين يتمتعون بمواهب في الموسيقى والألعاب الرياضية الضجر كمشكلة، ربما لأن أنشطتهم اختيارية، وتتم ممارستها خارج المدارس (Fredricks et al., 2010).

ينطوي عنصرا الأهمية والاهتمام على تقويم الأنشطة أو الموضوعات لأسباب جوهرية، غير أن عنصر الفائدة ينطوي على تركيز جوهري أكبر، إذ إنه يركز على ما يستطيع المرء الحصول عليه نتيجة للإنجاز. معتقدات المراهقين الموهوبين بشأن الفائدة أو المساعدة التي يحصلون عليها نتيجة لتعلمهم مرتبطة بشكل إيجابي بدافعهم الخارجي، وليس الجوهري (Kover and Worrell, 2010). يحث المعلمون الطلاب في بعض الأحيان على العمل بجد أكبر من خلال التأكيد على أن التعلم يفتح أبواب المستقبل (مثلًا، قبول الجامعات، المنح الدراسية). غير أنه عندما يكون الطلاب مهتمين أساسًا بموضوع، فإن التأكيد على فائدته المستقبلية من شأنه إضعاف اهتمامهم ومتعتهم وزيادة التوتر وتخفيض المثابرة. تتوافق هذه النتيجة مع مجموعة أوسع من الدراسات التي تظهر أن إعطاء مكافآت عن الأنشطة التي يجدها الطلاب أساسًا مثيرة للاهتمام، يؤدي إلى انخفاض الاهتمام والدافع مستقبلًا (Deci, Koestner, and Ryan, 1999). ولهذا عندما تُظهر باتريس وكينيا اهتمامًا في الكيمياء، فإن المعلمين الذين يستجيبون بتوفير مشروعات ذات مغزى وفرص تعليم حقيقية يشجعون اهتمامهما، بينما المعلمون الذين يأمرون الفتيات بالجلوس ويفرطون في مديح أهمية الكيمياء لكلية الطب قد يكبتون حماسهن.

نوع آخر لمعتقدات القيمة يتمثل في التكلفة التي يجري إدراكها. يتعرض الأشخاص للتثبيط بسبب التكلفة المرتبطة بالنشاط، بما في ذلك الوقت الذي ينطوي عليه هذا النشاط، وردة الفعل من الآخرين (Eccles, 2005). قد يدرك المراهقون الموهوبون بأن الانخراط الكبير في فرعهم المعرفي أمر يتعلق بالتكاليف، خاصة التكلفة الاجتماعية (O'Connor, 2012). يبدو أن طبيعة هذه التكاليف تختلف بعض الشيء حسب الفرع المعرفي. مثلًا، يبدو أن هناك تكاليف اجتماعية أقل مرتبطة بتطوير الموهبة في الميدان الرياضي من الفنون الخاصة بموضوع أكاديمي. هنالك القليل من الأبحاث التي أجريت حول التكاليف التي يتصورها الطلاب لقاء اختيار المشاركة في تحقيق النجاح في صفوف معينة، غير أن هذا الموضوع يمثل قضية مهمة تستحق الاهتمام. أفاد العديد من المراهقين الموهوبين أنهم يشعرون بالضجر من كونهم الطلاب الوحيدين الذين يواجهون الأسئلة أو يتفاعلون مع المعلم (Watters, 2010). قد يحاول المراهقون الموهوبون: خاصة الفتيات، إخفاء قدراتهم وإنجازاتهم عن أقرانهم، حتى يظهروا بأنهم أقل اختلافا، كما

أن العديد منهم يلجأون إلى تبني إستراتيجيات الإعاقة الذاتية، التي تتبئ بالأداء المنخفض (Rimm, 2002). الطلاب الموهوبون الذين يقيمون الأداء الجيد أكاديميًّا قد يضعون قيمة أكبر للأنشطة غير الأكاديمية، مثل تشكل علاقات مع الأقران والحفاظ عليها أو تطوير الخبرات في الألعاب الرياضية أو الفنون (Eccles, 2007). الخيارات بشأن الوقت والجهد قد تحابي الأنشطة الأخرى، وربما يثبط ذلك القيام بالأعمال المدرسية، وبهذا يمكن أن يفسر ذلك بعض تراجع أداء الطلاب الموهوبين. قد يجد الطلاب الأمريكان الأفارقة أن تحديدهم بوصفهم موهوبين يتم على حساب إبعادهم عن مجتمعهم العرقي. فضلًا عن ذلك، فإن الطلاب الأمريكيين الأفارقة الذين ينظرون إلى أنفسهم: بوصفهم أعضاءً في مجموعتهم العرقية قد يقررون في البداية أن ثمن تصنيفهم بوصفهم موهوبين هو عالٍ جدًّا (Rodgers, 2008). لسوء الحظ، هنالك القليل من الأبحاث التي أجريت حول دور معتقدات القيمة، بما فيها التكاليف، في تشكل دافعية الطلاب الموهوبين غير البيض.

مجموعة المعتقدات الثالثة التي لا ترتبط بدافعية المراهقين، إضافة إلى المعتقدات الخاصة بقدراتهم، ومدى رغبتهم في أن يكونوا ناجحين، تضم أسباب الانخراط في النشاط ومعنى النجاح. تشير المعتقدات الأخيرة إلى توجهات هدف الإنجاز للطلاب.

توجهات هدف الإنجاز

الأسباب التي تقف وراء انخراط الناس في نشاط معين والمعايير التي يستخدمونها لتقرير ما إذا كانوا ناجحين في ذلك تؤثر على السلوك التحفيزي لديهم. هنالك نزعة لدى الباحثين في الدوافع للتركيز على سببين أو توجهين للانخراط: الإتقان والأداء. توجها الإتقان والأداء ليسا مستقلين بعضهما عن بعض، والناس قد يتعاملون معهما بتواليف أو أنماط مختلفة. في حقيقة الأمر، يبدو أن الموازنة بين توجهي الإتقان والأداء قد تكون مهمة، خاصة بالنسبة للطلاب الموهوبين.

التوجه الخاص بهدف الإتقان

إن التوجه الخاص بالإتقان ينطوي على الرغبة في تطوير الكفاية من خلال زيادة الفهم أو البصيرة أو المهارات، وهو مرتبط بعقلية النمو growth mindset، الاعتقاد بأنه يمكن زيادة القدرة أو الذكاء من خلال الجهد والممارسة واستخدام الإستراتيجيات الجيدة (Yeager and Dweck, 2012). الطلاب ذوو التوجه نحو الإتقان يقيمون التعلم بوصفه غاية في حد ذاته، وليس مجرد وسيلة لتحقيق غاية. الطالبة (بيثاني) مبهورة بالكيفية التي تعمل بها الماكنة، وهدفها الأساس من الالتحاق بصف الفيزياء هو فهم الكيفية التي تعمل فيها القوى الميكانيكية

والكهربائية في الآلات. ينخرط الطلاب ذوو التوجه نحو الإتقان في أنشطة بطرق تعظم فرص التعلم، ويقيسون النجاح بمدى تحسنهم، وليس بمقارنة أنفسهم مع الطلاب الآخرين. بشكل خاص، يختارون مهام تنطوي على تحديات متوسطة، يظهرون الاهتمام، يبذلون الجهد، يستخدمون إستراتيجيات تعلم فعالة، يراقبون تقدمهم، يثابرون، يطلبون المساعدة عند الحاجة، ويشعرون بشكل إيجابي حيال أنفسهم بوصفهم متعلمين. يعمل ايرل، وهو في السادسة عشرة من عمره لكنه صُنِّف كاتبًا موهوبًا، مع مرشد لمناقشة إستراتيجيات الكتابة واللغة والتحرير والمراجعة. هو يظهر توجه إتقان من خلال الاهتمام بمختلف أساليب الكتابة، تجربة العديد منها من خلال الكتابة في عموده في صحيفة محلية، الاستماع بشغف للتعليقات التي يصدرها الآخرون حول كتاباته، واستخدام التغذية الراجعة في أعمدة ومهام قادمة.

في بعض الدراسات، وجد أن توجه الإتقان مرتبط بالإنجاز؛ غير أن دراسات أخرى أوضحت عدم وجود هذا الارتباط (e.g., Senko and Miles, 2008). ربما كانت النتائج تتأثر بعمق واتساع الفهم اللازم لتحقيق نتائج جيدة على مقياس الإنجاز. أن تكون ذا توجه نحو الإتقان ربما يرتبط فقط بالإنجاز، إذا كان الاختبار يفاضل بين الناس الذين يبذلون جهدًا، ويطورون فهمًا، والذين لا يقومون بذلك. إذا كان باستطاعة الطلاب أن يحققوا علامات عالية في الاختبار دون جهد أو فهم عميق، فإنه من غير المرجح أن يكون التوجه نحو الإتقان مفيدًا.

توجيه الأهداف نحو الإنجاز

التوجه الخاص بالأداء ينطوي على الرغبة في إظهار قدرات المرء للآخرين (anderman and Patrick, 2012) وهو مرتبط بعقلية ثابتة fixed mindset، الاعتقاد بأن القدرة أو الذكاء غير قابلين للتغير. وقد يتضمن التركيز على الطريقة approach focus، حيث تتجه النية نحو ظهور المرء بأنه أكثر كفاية من الآخرين، (مثلاً، نهج الأداء)، أو التركيز على التهرب avoidance focus، الذي لا يسعى من خلاله إلى الظهور بمظهر الأقل كفاءةً، (أي تجنب الأداء). الطلاب ذوو التوجه نحو الأداء يركزون على مستوى أدائهم مقارنة بالآخرين، ويقيسون هذا النجاح من خلال مقارنات معيارية، الحصول على أعلى درجات، أو على الأقل أنهم لا يأتون في نهاية القائمة. تريد آغي أن تحقق نتائج جيدة في جميع مساقاتها، وبالأداء الجيد هي تعني الحصول على أعلى الدرجات؛ إنها تريد أن تكون الأولى على الصف. تبعًا لذلك، إذا كان لديها شكوك بأنها لن تحصل على درجة A في صف الإحصاء، فإنها ستحول إلى صف التصوير.

أن تكون ذا توجه نحو الهروب من الأداء يعني بصريح العبارة أنك سيء التكيف، لأنه يجري تكريس الوقت والطاقة لحفظ ماء الوجه، والحفاظ على الاعتداد بالذات، وليس من أجل التعلم (Covington, 2009). يميل الطلاب الذين يتجنبون حسن الأداء إلى النأي بأنفسهم عن اقتناص الفرص، لتعلم أشياء جديدة إذا كان هناك شك بأنهم قد يظهرون بمظهر الأقل كفاءةً من الآخرين؛ ولهذا، فإنهم يضيعون الفرص من أجل التعلم والتحسن. مثلًا، يستبد بك القلق لأن زملاءه في صف علم النفس قد يظنون أنه ليس ذكيًّا. ولهذا فهو يتجنب المشاركة في الصف، يخبئ أي أخطاء يرتكبها، ويحجم عن الطلب من المدرس أن يعيد الشرح. عندما لا يستطيعون تجنب مهمة معينة، فإن الأفراد ذوي التوجه نحو الهروب من الأداء يميلون إلى التسويف، والإعاقة الذاتية، (مثلًا، سحب الجهد المتعمد، بحيث يتم إرجاع النتائج السيئة إلى قصور الجهد بدلًا من تدني القدرة)، أو الخداع (Urdan, Ryan, anderman, and Gheen, 2002). كما أن كون المرء ذا توجه نحو تجنب الأداء يرتبط أيضًا بالتوتر، واستخدام إستراتيجيات تعلم سطحية وملائمة، لكنها غير إبداعية (مثلًا، القراءة السريعة، التسرع، الطلب من الآخرين إعطاءهم الأجوبة)، الدراسة غير المنظمة، الاستخدام القليل لإستراتيجيات المعالجة العميقة، ضعف المثابرة وتدني الإنجاز، وهو أمر لا يشكل مفاجأة.

كون المرء ذا توجه نحو منهاج الأداء يرتبط بعمليّات إيجابية وسلبية تتعلق بالإنجاز، بما في ذلك الجهد، المثابرة، التوتر وإستراتيجيات التعلم السطحية. نتيجة للعديد من الدراسات، وجد أن التوجه نحو منهاج الأداء يرتبط على نحو إيجابي بالإنجاز؛ غير أن دراسات أخرى توصلت إلى عدم وجود علاقة (e.g., Bong, 2009) أو وجود علاقة سلبية. غير أنه يبدو أن مستوى التحدي الذي ينطوي عليه التوجه نحو منهاج الأداء يلعب دورًا بالنسبة للإنجاز. بشكل خاص، التوجه نحو منهاج الأداء يرتبط بالإنجاز، عندما تكون المهام صعبة جدًّا، ولكن الأمر غير وارد عندما تنطوي المهام على تحديات ضعيفة.

توجهات الطلاب نحو الإنجاز تتغير مع مرور الوقت في كثير من الأحيان. الطلاب الموهوبون الذين لديهم توجهات نحو منهاج الأداء العالي معرضون لتغيرات تتعلق بسوء التكيف، خاصة عندما ينتقلون إلى بيئات تَعَلُّم جديدة فيها طلاب أكثر أو أكثر كفاءةً. الطلاب الموهوبون المتعودون على التفوق على الآخرين ربما يصبحون معتادين على لفت الانتباه، الأمر الذي بدوره يعزز من كفاحهم، لتحقيق التفوق على الآخرين (أي منهاج الأداء). في حالة دخولهم «بركة ماء» أكبر، يصبحون غير متأكدين ما إذا كان بإمكانهم الحفاظ على موقفهم النسبي (أي أثر BFLPE)، ومن المهم بالنسبة لهم أن يفعلوا ذلك، وهم قد يتحولون إلى توجه تجنب الأداء سيء التكيف، مع الأخذ في الحسبان أنهم يعدون مستوى ذكائهم ثابتًا. تبعًا لذلك، وكما ذكرنا، من خلال محاولة الحفاظ على صورتهم بوصفهم طلابًا ذوي «إنجازات عالية»، فإنه من المرجح أن

يتجنب الطلاب فرص النمو والتحسين. وجد الباحثون دلائل على هذا التغير في توجه الأهداف بالنسبة للمراهقين ذوي الفعالية العالية؛ حيث تحول تركيزهم على تحقيق درجات أعلى من الآخرين إلى قلق من أن يظهروا بمظهر الأقل قدرةً من الطلاب الآخرين، والحرص على الحفاظ على صورتهم (Middleton, Kaplan, and Midgley, 2004). على نحو مشابه، من المرجح أن طلاب الجامعات الموهوبين الذين يعتقدون بأن نجاحهم مرده القدرة المستقرة والذكاء الثابت، أنهم سيستجيبون للفشل اللاحق بتبني إستراتيجيات الإعاقة الذاتية، مقارنةً بالطلاب الذين كانوا يعدون ذكاءهم مرنًا وقادرًا على النمو.

بالرغم من أننا قمنا ببحث توجهات الأهداف على نحو منفصل، يبدو أن إيجاد توازن بين الإتقان وتوجهات الأداء قد يكون أمرًا مهمًّا. هنالك بعض الدلائل على أن التركيز على الرغبة في تحسين فهم المرء (التوجه الخاص بالإتقان)، ومحاولة هزيمة الآخرين.

(التوجه الخاص بنهج الأداء) هو أمر تكيفي بالنسبة للطلاب ذوي القدرات العالية، وإن كانت الأبحاث الداعمة لوجهة النظر هذه تأتي بشكل أساس من طلاب الجامعات. لقد وجد باحثون آخرون (e.g., Midgley, Kaplan, and Middleton, 2001) دلائل قليلة لوجود نتائج إيجابية مرتبطة بوجود طلاب في المدارس المتوسطة والثانوية، يتمتعون بتوجهات نحو منهاج الأداء، وأعرب هؤلاء الباحثون عن مخاوف من تمييع توجه المراهقين نحو الإتقان أو الهيمنة عليه من خلال التركيز على العمل بطريقة أفضل من الآخرين. في الوقت ذاته، هنالك بعض الدلائل على أن الطلاب ذوي التوجهات نحو الإتقان فقط قد يواجهون مشكلات في المدرسة، لأنهم يمضون وقتًا طويلًا في مجال اهتمام واحد، ولكنهم لا يكرسون وقتًا كافيًا للأنشطة التي تثير اهتمامًا أقل، ولكنها تبقى مطلوبة (Senko and Miles, 2008). من ثم، تظل نتائج البحوث حول هذا الموضوع مختلطة، اذ توجد حاجة لإجراء مزيد من الدراسات من أجل التوصل إلى نتائج راسخة حول الخليط النموذجي لتوجهات أهداف الطلاب الموهوبين.

دعم دافعية المراهقين الموهوبين والنابغين

بغض النظر عن الاختلافات الفردية بين الطلاب، هنالك دلائل واضحة على أن الآخرين، بمن فيهم المعلمون وأولياء الأمور، يؤثرون على دوافع المراهقين. بالإضافة إلى ذلك، الطلاب الموهوبون ذوو الإنجازات المتدنية بشكل خاص حساسون لبيئاتهم التحفيزية، مقارنة بالطلاب الموهوبين ذوي الإنجازات الكبيرة (Schick and Phillipson, 2009).

تتأثر معتقدات وسلوكات الدوافع برسائل يجري إرسالها حول مجالات الموضوع، الأنشطة، أو المسارات المهنية، أسباب المشاركة (أو عدم المشاركة) فيها، وحول طبيعة القدرات. وهذه

تنطوي على ما إذا كان مجال موضوع أو نشاط معين أو لم يكن أكثر فائدة أو مثارًا للاهتمام من غيره، إذا ما كان موضوع معين أكثر صعوبة بالنسبة للطلاب، أو ما إذا كان بمقدورهم تعلمه في نهاية المطاف. يمكن بعث الرسائل التحفيزية بشكل صريح أو ضمني، من خلال الحديث والقرارات التعليمية، (مثلًا، أنماط المهام التي يجري التكليف بها أو توفيرها، الكيفية التي يجري من خلالها الاعتراف بالطلاب، ولماذا، النتائج المترتبة على ارتكاب الأخطاء).

يبعث السيد جورج، وهو معلم إنجليزي، برسالة حول أهمية تعلم الطلاب الكتابة بشكل واضح من خلال توجيه خطي يومي، يجري إرساله في بداية وقت كل فصل. تختلف التوجيهات من حيث أسلوب الكتابة المتوخاة، حيث يجري التنبيه إلى أن مهارات الكتابة من حيث الإبداع والوضوح هي أمر ضروري. يتلقى الطلاب تغذية راجعة مباشرة، أحيانًا من الأقران وأحيانًا أخرى من المعلم؛ تشير هذه التغذية الراجعة السريعة إلى أن جهود الطلاب هي من الأهمية بمكان، وأن الجميع لديهم المهارات لانتقاد عمل الآخرين وتقديم اقتراحات للتحسين. بإمكان الطلاب أيضًا الاعتراف بأنهم يطورون مهارات من خلال التغذية الراجعة التي يعطونها لزملائهم في الفصل. يشجع السيد جورج الطلاب، على نحو فردي، على العمل لتحسين عناصر معينة في ناحيتي القواعد والأسلوب، حيث يسلط الضوء على أهمية بذل الجهد في التحسين. نقوم في هذا الجزء بشرح الطرق التي يمكن للمعلمين وأولياء الأمور من خلالها بعث رسائل تحفيزية ايجابية.

توفير تحديات وفرص لِتَعَلُّم مهم جديد

يحقق الطلاب الموهوبون النجاح في أوضاع يتعرضون فيها للتحدي، سواءً كانوا في فصول للموهوبين أو في فصول نظامية. تتأتى النجاحات الأصيلة والإنجازات الحقيقية من أنشطة تتطلب جهدًا. عندما تُواجَه لينغ بتحدٍّ في واجبها المدرسي، تتعلم أن تعمل بجد وتتغلب على الإحباط، وترحب بتحديات إضافية من دون خوف من الفشل، لأن نجاحها في تخطي التحديات السابقة، قد هيأها لتواجه التحديات اللاحقة. هذه هي الكيفية التي تبنى فيها الفاعلية الذاتية والكفاية الذاتية.

فضلًا عن ذلك، يتطور الاهتمام والمتعة عندما يعمق الأفراد معرفتهم وفهمهم، ويوسعوا من مهاراتهم. من أجل أن يستمر الطلاب في الشعور بأن مجال اهتمامهم لا يزال جاذبًا ومجديًا، من الضروري أن يستمروا في التعامل مع تحديات جديدة. خلاف ذلك، ومن دون التعرض للضغوط، فإن الضجر يحل بهم. وعندما يسأم الطلاب، فإن ردة فعلهم تأخذ طابع دورات من العمل الفاتر البليد وارتكاب الأخطاء البسيطة مع أداءٍ أقل جودةً من المعتاد، الأمر الذي يفضي إلى فقدان الاهتمام والعناية.

على أنه في غالب الأحيان يكون جزء كبير من محتوى المنهاج سهلًا جدًّا بالنسبة للطلاب الموهوبين. إن استكمال الأنشطة أو المساقات بنجاح، أو التفوق على الآخرين، لا يؤدي في العادة إلى تعزيز الفعالية إذا كانت المهام سهلة جدًّا، أو أنه جرى تعلمها قبل بداية المساق. إذا حصل دارنيل على درجة A في الكيمياء نتيجة للحفظ الممل والمهام السهلة في المختبر، فإنه من غير المرجح أن يعد هذه الدرجة مقياسًا حقيقيًّا لإنجازه، وقد يعزو حصوله على درحة A لعوامل خارجية، مثل المهام السهلة أو إلى معلم لا يستثمر كثيرًا في تعليم طلابه. من المرجح أن يحصل التحدي غير الكافي عندما يستخدم المدرسون منهاج «مقاس واحد يناسب الجميع». ولهذا، يتوجب على مدرسي الفصول أن يعدلوا من المنهاج وطرق التدريس، بحيث يتم توفير تحدٍّ مثالي لجميع الطلاب (Tomlinson, 2003).

عند توفير التحدي، ينبغي على التربويين أن يكونوا على استعداد لإحلال، وليس إضافة مناهج تحدٍّ مناسبة في المجالات التي يظهر فها الطلاب الموهوبون قدرات واهتمامات عالية. الفكرة من وراء ذلك تتمثل في توفير عمل مختلف، وليس إضافيًّا. ينبغي أن تكون الأنشطة البديلة مثيرة للاهتمام، ذات مغزى، وتوفر فرص تعلم ذي نوعية عالية، وليس مجرد «عمل لإشغال الوقت». يمكن فعل ذلك من خلال مناهج مختلفة، موسعة، أو تخضع للتسريع، مع وجود فرص للدراسة الذاتية في مجال ذي صلة مثير للاهتمام. عن طريق توفير هذه الترتيبات، يبدأ المربون في السماح للعمق والتعقيد الذي يحن إليه الموهوبون، ويستطيعون التعامل معه. يقدر الطلاب الموهوبون، بشكل خاص، قيمة التعلم الخاص بالموضوعات المعقدة، تطوير معرفة متقدمة وأصيلة، وتقدير الكيفية التي تتصل بها الأفكار المختلفة مع بعضها البعض (Kanevsky, 2011). في برامج الشرف والتسكين المتقدم والبكالوريا الدولية، في مرحلتي المدرسة المتوسطة والثانوية، يمكن للالتحاق المزدوج بالمساقات الجامعية، والتعديلات المنهاجية الأخرى: أن توفر تحديات مناسبة ومجموعات أقران عقلية للطلاب الموهوبين. بالرغم من أن الطلاب الموهوبين قد يتحدثون عن أعباء عمل ثقيلة، وعن مستويات عالية من التوتر في بعض الأحيان، إلا أنهم بشكل عام يتمتعون بمستوى التحدي الذي تجلبه الفرص الأكثر تقدمًا.

يجب أن ترافق المهام التي تنطوي على تحديات فرص للتعلم المدعوم، أو مقدار ونوع دعم مناسبان (Turner and Meyer, 1999). مثلًا، ماريا طالبة موهوبة في المدرسة الثانوية، تجتمع بشكل منتظم مع طالب مرشد أتم مساق الرياضيات في الجامعة، والذي بدأته ماريا لتوها، حيث أكدت أنها لا تتعثر، ولا تفشل في البيئة الجامعية الجديدة. الطلاب الذين يبنون مشروعًا للروبوتات يتمتعون بإمكانية الوصول إلى خبراء المجتمع، والذين يتواجدون لتقديم مقترحات أو اقتراح طريقة أسهل لوضع رمز معين. في أوضاع كهذه، بإمكان الطلاب القيام بمهام تنطوي على

تحديات اعتمادًا على دعم يمكنهم من تحقيق النجاح وتخفيف التوتر، بحيث يتمتعون بمشاعر الإنجاز الذي يحافظ على الفاعلية الذاتية.

إلا أن التحدي قد يكون مبالغًا فيه. لا يحتاج الطلاب لأن يتعرضوا للضغط مع كل نشاط يومي، ومن الجيد للطلاب أن يمارسوا في بعض الأحيان مهامًا بحيث يصبحوا أكثر تلقائيةً، حيث يحتاجون جهدًا أقل وتفكيرًا يقظًا. من شأن ذلك أن يقوي الكفايات، ويحافظ على المشاعر الإيجابية الخاصة بقدرة المرء أو المهمة أو الموضوع.

توفير أنشطة عدة تنطوي على فرص للاختيار والاستقلال

قد يوفر معلمو الفصول تحديات مثالية لجميع طلابهم من خلال تعديل المنهاج وأساليب التدريس، بدلًا من التمسك بمنهاج «مقاس واحد يناسب الجميع» (Tomlinson, 2003). يدخل هذا النهج المرونة، الاختيار، والفرص لاستقلالية الطلاب. إن وجود العديد من الأعمال والمهام والأنشطة يسهم في إيجاد بيئة في الفصل الدراسي، حيث إضفاء الطابع الفردي، تواجد الاستثناءات، إسناد مهام مختلفة إلى طلاب مختلفين، وتقديم الخيارات هي أمور شائعة وليست استثنائية. هذا النمط من البيئات يناقض المقارنات، التي قد تحصل في الغرف الصفية، حيث تندر الاستثناءات، مثل «هذا ليس عدلًا» أو «ما الذي ستحصل هي عليه مقابل فعل هذا؟ الخيارات هي ذات أهمية خاصة بالنسبة للمراهقين، الذين من أجلهم تهيمن القضايا التطويرية، مثل عملية تجريب وتنمية هوياتهم واختبار السلطة.

ربما يشكل توفير الخيارات المختلفة للطلاب أبسط تعديل يمكن أن يقوم به المدرسون من أجل زيادة دافع وتعلم طلابهم (Renzulli, Gentry, and Reis, 2003)، وهو أمر يلقى الترحيب الكبير من جانب الطلاب الموهوبين. كما أنه من خلال الاستجابة إلى الاختيارات (مثلًا، ماذا يفعلون، أو كيف أو متى؟)، فإن الطلاب يتدربون على المهارات الأساس المتعلقة بصنع القرارات الحكيمة، واختيار المشكلات والمشروعات التي تطور إبداعهم واهتماماتهم ومواهبهم الشخصية (Moon, 2003; Sternberg, 1997). على أنه لا ينبغي أن يكون الخيار مفتوحًا؛ حتى إنه يمكن للخيار المحدود بين الخيارات أن يعزز الدافع.

إن مفهوم التمايز التفاضلي deferential differentiation، أو احترام تفضيلات الطلاب في الكيفية التي يحبون أن يتعلموا بها، بدلًا من قيام المعلم باتخاذ جميع القرارات، ينطوي على فكرة دمج خيار الطالب واستقلاليته. بالرغم من أنه سواءً الطلاب الموهوبون أو الطلاب غير المصنفين يقدرون توفير معلميهم الفرص لتقرير سرعة التعلم الذاتية، اختيارهم لموضوعاتهم واختيار شركاء العمل، هنالك بعض نواحي الاختيارات التي تلقى الترحيب الخاص من جانب

الطلاب الموهوبين. تضم هذه النواحي تمكينك من العمل مع الآخرين لبعض الوقت، واختيار شكل أو منتج تعلمهم. بطبيعة الحال، هنالك أوقات يكون فيها توفير الخيار غير مجدٍ؛ غير أن القليل من الاختيار يحقق نجاحًا كبيرًا. لسوء الحظ، يفيد الطلاب في غالب الأحيان بأن لديهم القليل من الخيارات في فصول ما بعد الصفوف الابتدائية. بالرغم من أن المعلمين يعترفون بأن الاختيار هو أمر مهم، إلا أن طلبتهم لا يدركون في كثير من الأحيان هذه الخيارات (Gentry, Rizza, and Owen, 2002).

الاعتبار الأول لتوفير تنوع للمهام ينطوي على التأكد من أن الطلاب ينظرون إلى المهام على أنها مهمة ومدعاة للاهتمام، وتستحق القيام بها (Tomlinson, 2003). فضلًا عن ذلك، ينبغي أن تكون خيارات واقعية. مثلًا، معلم طارق لمادة جغرافيا العالم، يعطي الطلاب الخيار بين إكمال مشروع الخارطة والمقال للحصول على درجة A أو مشروع المقال فقط للحصول على درجة B. لا يعد طارق وزملاؤه في الفصل هذا خيارًا، لأنهم قلقون على درجاتهم، ويشعرون بأنه يتوجب عليهم إكمال خيار الخارطة والمقال. لو أن معلم طارق عرض بدلًا من ذلك على طلابه خيارات الكيفية، التي يمكن لهم أن يظهروا بها تعلمهم في الوحدة الحالية، فإنه كان يمكن لهؤلاء الطلاب إشراك قوتهم واهتماماتهم لعرض معرفتهم. كان من المحتمل أن تكون مشروعات الطلاب أكثر مثارًا للاهتمام، وذات مغزى أفضل من مجرد خريطة ومقال.

إن عرض مجموعة متنوعة من المهام يساعد أيضًا في تخفيض الضغوط التنافسية بين الطلاب، ويؤكد حاجة الطلاب إلى تقويم تقدمهم مقارنة بمعايير موضوعية ذات مرجعية ذاتية (أي توجه الإتقان). يمكن لتنوع المهام بين جميع الطلاب: أن يساعد في تخفيف النزوع إلى الكمال سيء التكيف، الذي يمكن أن يواجهه الطلاب الموهوبون. مثلًا، يتنافس ديفيد وتيا ببراعة في كل مهمة لرؤية من ينتهي أولًا، من يحقق أكثر النقاط، ومن يستطيع أن يتفوق على الآخر. لو أن ديفيد عمل متدربًا مع مساعد رئيس التحرير في صحيفة محلية، وقامت تيا باستكمال تقرير حول قوة وسائل الإعلام في الانتخابات الرئاسية، فإنه من المرجح أن ينخرطا في المادة بعمق أكبر، بعد أن فقدا الفرصة في التنافس وجهًا لوجه في المهمة نفسها. قد تشكل مثل هذه التعديلات قاعدة، لتعلم ذاتي الدافع في مجالات الاهتمامات ذات الحماس الشديد، مما يشجع التعلم الهادف.

قد تنطوي بعض الاختيارات التي يقدمها المعلمون على ما إذا كان الطلاب سيعملون بشكل مستقل عن الآخرين، ومن هم هؤلاء الآخرون. ثانيًا، يمكن للمدرسين أن يديروا تنفيذ مناهج وعملية تدريس ذات تحديات مناسبة من خلال استخدام مجموعات تدريسية مرنة، تعتمد على المهارات الطلابية. إنه من التبسيط الاعتقاد بأن الطلاب الموهوبين لا يريدون العمل في مجموعات عندما يعطى لهم

الخيار، ولكن هنالك المزيد من القضايا التي يمكن للمعلمين النظر فيها (French, Walker, and Shore, 2011). لا يريد الطلاب الموهوبون العمل لوحدهم كل الوقت، ولكنهم قد يكونون أكثر ميلًا لقبول هذا الاختيار، إذا ما شعروا بأن احتياجاتهم لا يجري تلبيتها في الفصول الدراسية، أو إذا شعروا بأنه في نطاق المجموعة قد يكونون مسؤولين عن العمل، وعن جودة المشروع. يجب على المعلمين أن يكونوا حذرين من المراهقين الموهوبين، الذين يختارون على الدوام العمل لوحدهم، وأن يحققوا فيما إذا كان هؤلاء الطلاب هم على وفاق مع أقرانهم أو ما إذا كانوا يجدون العمل سهلًا جدًّا، أو أنهم ببساطة يفضلون العمل لوحدهم.

توفير تغذية راجعة واضحة ومحددة، وتأكيد التحسن والجهد الفرديين

يتلقى الطلاب، في المتوسط، ثوانٍ فقط من التغذية الراجعة الشخصية لمعلميهم يوميًّا. تبعًا لذلك، من أجل تعظيم الفائدة، ينبغي أن تكون التغذية الراجعة واضحة، محددة، وغنية بالمعلومات، بحيث يعلم الطلاب بشكل خاص أين كان أداؤهم جيدًا، وكيف يستطيعون التحسن مستقبلًا. أما التغذية الراجعة العامة وغير المحددة، (مثلًا، «عمل جيد»، «عمل متقن»)، ربما يقصد بها التشجيع، والإعراب عن ردة فعل إيجابية، غير أنها لا تساعد عملية التعلم لدى الطلاب، ولا تعزز الفاعلية الذاتية، ويجري تفسيرها في كثير من الأحيان على أنها تنم عن عدم اللامبالاة، وأن المعلم تنقصه العناية والانخراط في الأمور. فضلًا عن ذلك، الثناء الذي يبرز جهد الطلاب وتحسن أدائهم مقارنة بمعرفتهم ومهاراتهم السابقة هو أمر مثالي، لأنه يشجع على التوجه نحو الإتقان وعقلية النمو (Dweck, 2007, 2010).

بالرغم من الاعتقاد الشعبي بعكس ذلك، فإن التركيز شديد التنافسية، معياري المرجع norm-referenced، داخل الفصل قد يؤثر سلبًا على الطلاب ذوي المواهب العالية، خاصة من ناحية الأهداف التربوية المهمة بعيدة المدى (Udvari and Schneider, 2000). تميل بيئات التعلم التنافسية، حيث يتنافس الطلاب داخل الفصل بين أنفسهم، إلى الحفاظ على المستوى المتدني لرضا الطالب والحيلولة دون النظر بشكل سلبي إلى عملية التعلم نفسها، والجهد الذي يبذل فيها. في نطاق هذه البيئات، هنالك أيضًا ميل من جانب الطلاب إلى انتقاء خيارات «آمنة»، مثل مشروع سهل، ولكنه لا يثير الاهتمام، والذي يشجع على القليل من التعلم وتفضيله على مشروع صعب، ولكنه يحظى باهتمام كبير، وينطوي على فرص تعلم كبيرة (Clinkenbeard, 1989). من الواضح، أن بعض الطلاب يحققون درجات أعلى من غيرهم. من المنطقي الاعتراف بذلك، لكن يجب إبلاغ ذلك إلى الطلاب، مع رسالة مفادها أن أداء كل شخص يتأثر بعوامل له أو لها سيطرة عليها (مثلًا، استخدام الإستراتيجية، الجهد)، وأن الإنجازات من دون جهد تكاد تكون غير جديرة بالتقدير. ينبغي علينا أن نكون حذرين من النتائج التحفيزية بعيدة المدى

بالنسبة للطلاب، خاصة أولئك الذين يقفون قرب قمة الترتيب الهرمي، والذين تعتمد هويتهم على تحقيق أداء في العمل أفضل من الآخرين. إن الدافع للانخراط في العملية الأكاديمية من أجل هزيمة الآخرين، بدلًا من أن يحسن أفضل ما يستطيع المرء أن يقدمه، فإنه يناقض السلوك الصحي داخل الفصول الدراسية والتطوير النموذجي للإمكانيات الشخصية. قد يكون الطلاب الموهوبون، وربما أفراد أسرهم، بحاجة للإرشاد من أجل تطوير وجهات نظر صحية بشأن المنافسة، حيث يجري اعتبار الذات بوصفها مرجعية، والتحسين الشخصي بوصفه هدفًا.

إظهار الإثارة حول المضمون والطلاب

الحماس مُعد. يستفيد جميع الطلاب تحفيزيًّا عندما يضع المعلمون نموذجًا لحماسهم الخاص، سواءً بالنسبة لكل مجالات المحتوى، أو بالنسبة لأنشطة معينة. غير أن مشاهدة إثارة المعلم قد يشكل أمرًا قيمًا، بشكل خاص للطلاب الموهوبين، الذين يتعرضون لأخطار أكبر بسبب الملل. عندما يواجه الطلاب بتحديات متدنية، فإن ردة فعلهم تأخذ عادةً طابع الطاقة المتدنية. قد تمثل هذه الطاقة المتدنية عقبة يجب التغلب عليها عندما تظهر التحديات، غير أن حماس المعلم قد يوفر الشرارة التي تشعل طاقة وجهدًا أكبر. يظهر المعلمون المثاليون للطلاب الموهوبين حبًّا للمحتوى الذي يدرسون. يتركز حماسهم على التمتع بعملية التعلم بحد ذاتها؛ يؤكدون على النواحي الجوهرية الممتعة للانخراط في المهام، ونتيجة لتحقيقهم المتزايد للمهارات والمعرفة.

تشكل العلاقات التي يقيمها المعلمون مع طلبتهم القاعدة لجميع الجهود الرامية إلى تشجيع تعلم وتحفيز الطلاب. تبعًا لذلك، فإن إظهار المعلمين تحمسهم لطلابهم، والعناية بهم بوصفهم أشخاصًا ومتعلمين، هو أمر رئيس. من دون علاقة احترام تبادلية، فإنه من المرجح أن يقلل الطلاب من أهمية جهود معلميهم لربطهم بالمحتوى أو يتجاهلونها، وقد يشجع استياؤهم القيام بردود فعل عكسية، حتى ولو أدى ذلك إلى تثبيطهم.

يبني المعلمون الفاعلون علاقات إيجابية مع طلابهم عندما يقدمون، بشكل واضح لا لبس فيه، رعايتهم ودعمهم لتعلم الطلاب وللطلاب بوصفهم أفرادًا. أي أن المعلمين يبعثون برسالتين حاسمتين: (1) هم يهتمون بتعلم طلابهم ويريدون، كما يستطيعون، مساعدتهم على التعلم، و(2) يهتمون بهم على المستويين الشخصي والاجتماعي العاطفي. يظهر المعلمون العناية من خلال تكييف عملية التدريس، بحيث تستجيب لاحتياجات واهتمامات الطلاب.

يقدمون التحديات، يكنون توقعات عالية لطلابهم، يوفرون تغذية راجعة متكررة تكون دقيقةً وبناءة، يجعلون التعلم ذا مغزى، يوظفون مختلف الإستراتيجيات للتأكد من أن طلابهم يتعلمون

ويحتفلون بتحسن طلابهم. كما أنهم يحسنون معاملة طلابهم، من خلال بعث رسالة مفادها: أن الإنصاف لا يعني أن يتلقى كل شخص الشيء نفسه، ولكن بدلًا من ذلك يحصل كل شخص على ما يحتاجه لتحقيق النجاح. كما أن المعلمين الفاعلين للطلاب الموهوبين يتواصلون مع طلبتهم بأساليب شخصية معبرة. ينشئون شعورًا مجتمعيًّا، ويتصرفون بوصفهم مديري برامج، وليس بوصفهم أشخاصًا مستبدين. هم يطمحون، يحترمون، ويتوقعون أشياء كبيرة من طلابهم، فيما يرد الطلاب بالطريقة نفسها.

تؤثر جميع الثقافات المدرسية كذلك على دافعية الطلاب بالطريقة نفسها، التي يؤثر بها المعلمون وممارساتهم التدريسية (Roeser, Urdan, and Stephens, 2009). المدارس التي يظهر الطلاب فيها سلوكات تحفيزية، ولها قدرة أكبر على التكيف، تميل إلى أن تكون أمكنة يشعر فيها الطلاب بأنهم قريبين من معلميهم، ويعتقدون أن تطورهم الفردي وإتقانهم للمحتوى يلقى التقدير.

باختصار، بالرغم من أن الطلاب الموهوبين يحتاجون إلى دافعية إيجابية من أجل تحقيق ما تعد به مواهبهم، إلا أن ذلك الدافع قد يلقى المساعدة أوالتثبيط جراء عمل الآخرين، بمن فيهم المعلمون وأولياء الأمور وإداريو المدارس والأقران. يمكن لهذا التوجيه أن يأخذ العديد من الأشكال، بما في ذلك المشورة بخصوص المسارات المهنية، الترتيب لتقديم الإرشاد في أحد مجالات الموهبة، أو توفير الموارد للطلاب في مجالات اهتماماتهم الخاصة (Gentry et al., 2005). المعلمون المتميزون يتعرفون على الإمكانيات، ويسهلون عملية النمو من خلال إقرار الاستثناءات، ضغط المنهاج، توفير فرص للدراسة المستقلة الخاصة، ويدافعون عن الطلاب. يحقق المراهقون الموهوبون النجاح في بيئات تشجعهم على تطوير الفاعلية الذاتية أو تصورات الكفاية الذاتية، تنطوي على توجهات للإتقان، وتعترف بقيمة التعلم. تنطوي هذه البيئات كذلك على تقديم المحتوى والمهام الهادفة، التي تستحق المتابعة، توفير الخيارات، وإيجاد سياقات تلتقي فيها التحديات، ومواجهة المخاطر، والتعلم من الأخطاء. عندما يحدث هذا، فإن الفائدة لن تقتصر على المشاركين فقط، بل تمتد لتشمل المجتمع بأكمله.

أسئلة للنقاش

1. ارجع بالذاكرة إلى الوقت الذي كنت فيه مراهقًا. أي هذه النظريات تعتقد أنها تفسر دافعيتك الخاصة بشكل أفضل؟ هل ترى نفسك بوصفك مراهقًا من خلال تعدد النظريات؟ صف أي نظرية أو نظريات تتردد في ذاكرتك كمراهق، ولماذا؟

2. اذكر مثالًا لأوضاع شاهدتها، التي يمكن أن تؤثر على دافعية الطلاب الموهوبين، وبشكل مختلف عن دافعية الطلاب العاديين. صف ما لاحظته، واشرح لماذا يمكن للوضع أن يؤثر على الطلاب الموهوبين بشكل مختلف.

3. جرى وصف توجه تفادي الأداء بأنه سيء التكيف، وأنه يفضي إلى نتائج سيئة لجميع الطلاب، بمن فيهم الطلاب الموهوبون. قم باستقصاء الأسباب التي تجعل توجه تفادي الأداء سيء التكيف، واذكر أي هذه الأسباب تعتقد بأنه يعيق المراهقين أكثر.

4. كيف يمكن لك أن تعيد هيكلة نظام إدارة الفصول الدراسية في ضوء الأبحاث الواردة في هذا الفصل بخصوص تحفيز المراهقين الموهوبين؟ صف أربعة جوانب على الأقل.

5. كيف يمكن لك أن تتأكد من أن الطلاب الموهوبين في فصلك الدراسي يتعرضون للتحدي؟ ما الأدوات التي يمكنك أن تستخدمها لتقييم مستوى التحدي الذي يناسب الطلاب الأفراد؟ كيف تستطيع مراقبة التدخلات التي قمت بها بشكل متواصل للتأكد من فاعليتها في تحدي الطلاب؟

6. متى يكون من الملائم توفير الاختيار للمراهقين الموهوبين؟ هل يمكن لك التفكير بوقت معين يمكن أن يكون غير مناسب لتوفير الخيارات للطلاب؟ كيف تستطيع تحفيز الطلاب أو تشجيع التكيف عندما تكون الخيارات غير متوافرة؟ صف ذلك.

المراجع

- anderman, E. M., and Patrick, H. (2012). Achievement goal theory, conceptualization of ability/ intelligence, and classroom climate. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, and C. Wy–lie (Eds.), The handbook of research on student engagement (pp. 173–191). New York, NY: Springer Science.
- Bandura, A. (1997). Self–efficacy: The exercise of control. New York, NY: Freeman.
- Barber, C., and Mueller, C. (2011). Social and self–perceptions of adolescents identified as gifted, learning disabled, and twice–exceptional. Roeper Review, 33, 109–120.

- Berger, J. L., and Karabenick, S. A. (2011). Motivation and students' use of learning strate–gies: Evidence of unidirectional effects in mathematics classrooms. Learning and Instruc–tion, 21, 416–428.
- Bong, M. (2009). Age–related differences in achievement goal orientation. Journal of Ed–ucational Psychology, 101, 879–896.
- Chae, Y., and Gentry, M. (2011). Gifted and general high school students' perceptions of learning and motivational constructs in Korea and the United States. High Ability Studies, 22, 103–118.
- Clinkenbeard P. R. (1989). The motivation to win: Negative aspects of success at competi–tion. Journal for the Education for the Gifted, 12, 293–305.
- Clinkenbeard, P. (2012). Motivation and gifted students: Implications of theory and re–search. Psychology in the Schools, 49, 622–630.
- Colangelo, N., Assouline, S. G., and Gross, M. U. M. (2004). A nation deceived: How schools hold back America's brightest students. Iowa City: The University of Iowa, The Connie Be–lin and Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Devel–opment.
- Conley, A. (2012). Patterns of motivation beliefs: Combining achievement goal and expec–tancy–value perspectives. Journal of Educational Psychology, 104, 32–47.
- Covington, M. (2009). Self–worth theory: Retrospection and prospects. In K. R. Wentzel and A. Wigfield (Eds.), Handbook of motivation at school (pp. 140–169). New York, NY: Routledge.
- Csikszentmihalyi, M. (2008). Flow: The psychology of optimal experience. New York, NY: HarperCollins.
- Csikszentmihalyi, M., Rathunde, K., and Whalen, S. (1993). Talented teenagers: A longitu–dinal study of their development. New York, NY: Cambridge University Press.
- Dai, D. Y. (2000). To be or not to be (challenged), that is the question: Task and ego ori–entations among high–ability, high–achieving adolescents. The Journal of Experimental Education, 68, 311–330.
- Dai, D. Y., Moon, S. M, and Feldhusen, J. F. (1998). Achievement motivation and gifted students: A social cognitive perspective. Educational Psychologist, 33, 45–63.
- Dai, D. Y., Rinn, A. N., and Tan, X. (2012). When the big fish turns small: Effects of partic–ipating in gifted summer programs on academic self–concepts. Journal of Advanced Ac–ademics, 24, 4–26.
- Deci, E. L., Koestner, R., and Ryan, R. M. (1999). A meta–analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. Psychological Bulletin, 125, 627–668.
- Durik, A. M., Vida, M., and Eccles, J. S. (2006). Task values and ability beliefs as predictors of high school literacy choices: A developmental analysis. Journal of Educational Psychol–ogy, 98, 382–393.
- Dweck, C. S. (2007). The perils and promise of praise. Educational Leadership, 65(2), 34–39.
- Dweck, C. S. (2010). Even geniuses work hard. Educational Leadership, 68(1), 16–20.
- Eccles, J. S. (2005). Subjective task value and the Eccles et al. model of achievement–relat–ed choices. In A. J. Elliot and C. S. Dweck (Eds.), Handbook of competence and motivation (pp. 105–121). New York, NY: Guilford Press.
- Eccles, J. S. (2007). Where are all the women? Gender differences in participation in phys–ical science and engineering. In S. J. Ceci and W. M. Williams (Eds.), Why aren't more women in science? (pp. 173–201). New York, NY: Guilford Press.
- Eccles, J. S., Wigfield, A., and Schiefele, U. (1998). Motivation to succeed. In W. Damon (Series Ed.) and N. Eisenberg (Vol. Ed.). Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional, and personality development (5th ed., pp. 1017–1095). New York, NY: Wiley.
- Elliot, A. J., and McGregor, H. A. (2001). A 2 * 2 achievement goal framework. Journal of Personality and Social Psychology, 80, 501–519.

- Elliot, A. J., McGregor, H. A., and Gable, S. (1999). Achievement goals, study strategies, and exam performance: A mediational analysis. Journal of Educational Psychology, 91, 549–563.
- Feldhusen. J. F. (1997). Educating teachers for work with talented youth. In N. Colangelo and G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (2nd ed., pp. 547–552). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Ferriman, K., Lubinski, D., and Benbow, C. P. (2009). Work preferences, life values, and personal views of top math/science graduate students and the profoundly gifted: Devel–opmental changes and gender differences during emerging adulthood and parenthood. Journal of Personality and Social Psychology, 97, 517–532.
- Fletcher, K. and Spiers–Neumeister, K. (2012). Research on perfectionism and achieve–ment motivation: Implications for gifted students. Psychology in the Schools, 49, 668–677.
- Foust, R., Hertberg–Davis, H., and Callahan, C. (2009). Students' perceptions of the non–academic advantages and disadvantages of participation in advanced placement and International Baccalaureate programs. Adolescence, 44, 289–312.
- Fredricks, J. A., Alfeld, C., and Eccles, J. (2010). Developing and fostering passion in aca–demic and nonacademic domains. Gifted Child Quarterly, 54, 18–30.
- Freeman, K., Gutman, L, and Midgley, C. (2002). Can achievement goal theory enhance our understanding of the motivation and performance of African American young adolescents? In C. Midgley (Ed.), Goals, goal structures, and patterns of adaptive learning (pp. 175–204). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- French, L. R., Walker, C. L., and Shore, B. M. (2011). Do gifted students really prefer to work alone? Roper Review, 33, 145–159.
- Gentry, M., and Ferriss, S. (1999). StATS: A model of collaboration to develop science talent among rural middle school students. Roeper Review, 21, 316–320.
- Gentry, M., and Gable, R. K. (2002). Students' perceptions of classrooms activities: Are there grade level and gender differences? Journal of Educational Psychology, 94, 539–544.
- Gentry, M., Hu, S., Peters, S., and Rizza, M. (2008). Talented students in an exemplary career and technical education school: A qualitative inquiry. Gifted Child Quarterly, 52, 183–198.
- Gentry, M., and Owen, S. V. (2004). Student perceptions of classroom quality: Differences between honors, AP, and advanced students and students in general classes. Journal of Secondary Gifted Education, 16, 20–29.
- Gentry, M., Peters, S., and Mann, R. (2007). Differences between general and talented stu–dents' perceptions of their career and technical education experiences compared to their traditional high school experiences. Journal of Advanced Academics, 18, 372–401.
- Gentry, M., Rizza, M. G., and Owen, S. V. (2002). Examining perceptions of challenge and choice in classrooms: The relationship between teachers and their students and compari–son between gifted students and other students. Gifted Child Quarterly, 46, 145–155.
- Gentry, M., Rizza, M., Peters, S., and Hu, S. (2005). Professionalism, sense of community, and reason to learn: Lessons from an exemplary career and technical education center. Career and Technical Education Research, 30, 47–85.
- Gentry, M., Steenbergen–Hu, S., and Choi, B. (2011). Student–identified exemplary teachers: Insights from talented teachers. Gifted Child Quarterly, 55, 111–125.
- Graham, S., and Weiner, B. (2012). Motivation: Past, present, and future. In K. R. Harris, S. Graham, and T. Urdan (Eds.), APA educational psychology handbook. Volume 1: Theo–ries, constructs, and critical issues (pp. 367–397). Washington, DC: American Psychological Association.
- Griffin, K. (2006). Striving for success: A qualitative exploration of competing theories of high–achieving black college students' academic motivation. Journal of College Student Development, 47, 384–400.

- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Pintrich, P. R., Elliot, A. J., and Thrash, T. M. (2002). Revision of achievement goal theory: Necessary and illuminating. Journal of Educational Psychology, 94, 638–645.
- Hattie, J., and Timperley, H. (2007). The power of feedback. Review of Educational Research, 77, 81–112.
- Huang, C. (2012). Discriminant and criterion–related validity of achievement goals in predicting academic achievement: A meta–analysis. Journal of Educational Psychology, 104, 48–73.
- Jacobs, J. E., Finken, L. L., Griffin, N. L., and Wright, J. D. (1998). The career plans of science–talented rural adolescent girls. American Educational Research Journal, 35, 681–704.
- Kanevsky, L. (2011). Deferential differentiation: What types of differentiation do students want? Gifted Child Quarterly, 55, 279–299.
- Keys, T. D., Conley, A. M., Duncan, G. J., and Domina, T. (2012). The role of goal orientations for adolescent mathematics achievement. Contemporary Educational Psychology, 37, 47–54.
- Kover, D. J., and Worrell, F. C. (2010). The influence of instrumentality beliefs on intrinsic motivation: A study of high–achieving adolescents. Journal of Advanced Academics, 21, 470–498.
- Leaper, C., Farkas, T., and Brown, C. S. (2012). Adolescent girls' experiences and gender–related beliefs in relation to their motivation in math/science and English. Journal of Youth and Adolescence, 41, 268–282.
- Linnenbrink–Garcia, L., Tyson, D. F., and Patall, E. A. (2008). When are achievement goal orientations beneficial for academic achievement? A closer look at moderating factors. International Review of Social Psychology, 21, 19–70.
- Malpass, J. R., O'Neil, H. F., and Hocevar, D. (1999). Self–regulation, goal orientation, self–efficacy, worry, and high–stakes math achievement for mathematically gifted high–school students. Roeper Review, 21, 281–288.
- Marsh, H., Seaton, M., Trautwein, U., Lüdtke, O., Hau, K., O'Mara, A., and Craven, R. (2008). The big–fish–little–pond–effect stands up to critical scrutiny: Implications for theory, methodology, and future research. Educational Psychological Review, 20, 319–350.
- Marsh, H., Trautwein, U., Lüdtke, O., Baumert, J., and Köller, O. (2007). The big–fish–little–pond–effect: Persistent negative effects of selective high schools on self–concept after graduation. American Educational Research Journal, 44, 631–669.
- Marsh, H., Trautwein, U., Lüdtke, O., and Köller, O. (2008). Social comparison and big–fish–little–pond effects on self–concept and other self–belief constructs: Role of generalized and specific others. Journal of Educational Psychology, 100, 510–524.
- Marsh, H. W. (1986). Verbal and maths self–concept: An internal/external frame of reference model. American Educational Research Journal, 23, 129–149.
- Marsh, H. W., Chessor, D., Craven, R., and Roche, L. (1995). The effects of gifted and talented programs on academic self–concept: The big–fish–little–pond–effect strikes again. American Educational Research Journal, 32, 285–319.
- McGee, E., and Martin, D. (2011). «You would not believe what I have to go through to prove my intellectual value!» Stereotype management among academically successful black mathematics and engineering students. American Educational Research Journal, 48, 1347–1389.
- McInerney, D. M., Cheng, R. W., Mok, M. M. C., and Lam, A. K. H. (2012). Academic self–concept and learning strategies: Direction of effect on student academic achievement. Journal of Advanced Academics, 23, 249–269.
- McKown, C., Gregory, A., and Weinstein, R. S. (2010). Expectations, stereotypes, and self–fulfilling prophecies in classroom and school life. In J. Meece and J. S. Eccles, Handbook of research on schools, schooling, and human development (pp. 256–274). New York, NY: Routledge.

- Middleton, M. J., Kaplan, A., and Midgley, C. (2004). The change in middle school students' achievement goals in mathematics over time. Social Psychology of Education, 7, 289–311.
- Middleton, M., and Midgley, C. (1997). Avoiding the demonstration of lack of ability: An underexplored aspect of goal theory. Journal of Educational Psychology, 89, 710–718.
- Midgley, C., Kaplan, A., and Middleton, M. (2001). Performance–approach goals: Good for what, for whom, under what circumstances, and at what cost? Journal of Educational Psychology, 93, 77–86.
- Moon, S. M. (2003). Personal talent. High Ability Students, 14, 5–21.
- Mueller, C., and Haines, T. R. (2012). Adolescent perceptions of family connectedness and school belonging: Links with self–concept and depressive symptoms among gifted African American and Hispanic youth. Gifted Children, 5(2). Retrieved from http://docs.lib.pur–due.edu/giftedchildren/vol5/iss2/3
- O'Connor, J. (2012). Is it good to be gifted? The social construction of the gifted child. Chil–dren and Society, 26, 293–303.
- Pajares, F. (2006). Self–efficacy during childhood and adolescence. In F. Pajares and T. Urdan (Eds.), Self–efficacy beliefs of adolescents (pp. 339–367). Greenwich, CT: Infor–mation Age.
- Pajares, F., and Graham, L. (1999). Self–efficacy, motivation constructs, and mathematics performance of entering middle school students. Contemporary Educational Psychology, 24, 124–139.
- Patall, E. Z., Cooper, H., and Wynn, S. R. (2010). The effectiveness and relative importance of choice in the classroom. Journal of Educational Psychology, 102, 896–915.
- Patrick, H., anderman, L. H., Ryan, A. M., Edelin, K., and Midgley, C. (2001). Teach–ers' communication of goal orientations in four fifth–grade classrooms. The Elementary School Journal, 102, 35–58.
- Patrick, H., Mantzicopoulos, P., and Sears, D. (2012). Effective classrooms. In K. R. Harris, S. Graham, and T. Urdan (Eds.), APA educational psychology handbook. Volume 2: In–dividual differences and cultural and contextual factors (pp. 443–469). Washington, DC: American Psychological Association.
- Patrick, H., and Ryan, A. (2008). What do students think about when evaluating their class–room's mastery goal structure? An examination of young adolescents' explanations. Jour–nal of Experimental Education, 77, 99–123.
- Patrick, H., Ryan, A. M., Alfeld–Liro, C., Fredricks, J. A., Hruda, L. Z., and Eccles, J. S. (1999). Adolescents' commitment to developing talent: The role of peers in continuing motivation for sports and the arts. Journal of Youth and Adolescence, 28, 741–763.
- Patrick, H., Turner, J. C., Meyer, D. K,, and Midgley, C. (2003). How teachers establish psychological environments during the first days of school: Associations with avoidance in mathematics. Teachers College Record, 105, 1521–1558.
- Plucker, J. A., and Stocking, V. B. (2001). Looking outside and inside: Self–concept devel–opment of gifted adolescents. Exceptional Children, 67, 535–548.
- Pomerantz, E. M., Grolnick, W. S., and Price, C. E. (2005). The role of parents in how chil–dren approach achievement: A dynamic perspective. In A. J. Elliot and C. S. Dweck (Eds.), Handbook of competence and motivation (pp. 259–278). New York, NY: Guilford Press.
- Preckel, F., Göetz, T., and Frenzel, A. (2010). Ability grouping of gifted students: Effects on academic self–concept and boredom. British Journal of Educational Psychology, 80, 51–472.
- Reis, S. M., Westberg, K. L., Kulikowich, J., Caillard, F., Hébert, T., Plucker, J., Purcell, J. H., Rogers, J. B., and Smist, J. M. (1993). Why not let high ability students start school in January? The curriculum compacting study. Storrs, CT: National Research Center on the Gifted and Talented.
- Renninger, K. A. (2000). Individual interest and development: Implications for under–standing intrinsic motivation. In C. Sansone and J.M. Harackiewicz (Eds.), Intrinsic and

extrinsic motivation: The search for optimal motivation and performance (pp. 373–404). San Diego, CA: Academic Press.

- Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. Phi Delta Kappan, 60(3), 180–184, 261.
- Renzulli, J. S. (1994). Schools for talent development: A practical plan for total school im–provement. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Renzulli, J. S., Gentry, M., and Reis, S. M. (2003). Enrichment clusters: A practical plan for real–world, student–driven learning. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Rimm, S. (2002). Peer pressures and social acceptance of gifted students. In M. Neihart, S. M. Reis, N. M. Robinson, and S. M. Moon (Eds.), The social and emotional development of gifted children: What do we know? (pp. 13–18). Waco, TX: Prufrock Press.
- Rodgers, K. A. (2008). Racial identity, centrality and giftedness: An expectancy–value ap–plication of motivation in gifted African American students. Roeper Review, 30, 111–120.
- Roeser, R. W., Urdan, T. C., and Stephens, J. M. (2009). School as a context of student mo–tivation and achievement. In K. R. Wentzel and A. Wigfield (Eds.), Handbook of motivation at school (pp. 381–410). New York, NY: Routledge.
- Rubenstein, L. D., and Siegle, D. (2012). Introduction to the special issue: Understanding and promoting motivation in gifted students. Psychology in the Schools, 49, 619–621.
- Rubie–Davies, C. M. (2007). Classroom interactions: Exploring the practices of high– and low–expectation teachers. British Journal of Educational Psychology, 77, 289–306.
- Rudasill, K. M., and Callahan, C. M. (2010). Academic self–perceptions of ability and course planning among academically advanced students. Journal of Advanced Academics, 21, 300–329.
- Ryan, R. M., and Deci, E. L. (2000). Self–determination theory and the facilitation of in–trinsic motivation, social development and well–being. American Psychologist, 55, 68–78.
- Schick, H., and Phillipson, S. (2009). Learning motivation and performance excellence in adolescents with high intellectual potential: What really matters? High Ability Studies, 20(1), 15–37.
- Schunk, D. H., and Pajares, F. (2005). Competence perceptions and academic function–ing. In A. J. Elliot and C. S. Dweck (Eds.), Handbook of competence and motivation (pp. 85–104). New York, NY: Guilford Press.
- Senko, C., Durik, A. M., Patel, L., Lovejoy, C. M., and Valentiner, D. (2013). Perfor–mance–approach goal effects on achievement under low versus high challenge conditions. Learning and Instruction, 23, 60–68.
- Senko, C., and Miles, K. M. (2008). Pursuing their own learning agenda: How mastery–ori–ented students jeopardize their class performance. Contemporary Educational Psychology, 33, 561–583.
- Shepard, S. J., Foley Nicpon, M., and Doobay, A. F. (2009). Early entrance to college and self–concept: Comparisons across the first semester of enrollment. Journal of Advanced Academics, 1, 40–57.
- Sideridis, G. D., and Kaplan, A. (2011). Achievement goals and persistence across tasks: The roles of failure and success. Journal of Experimental Education, 79, 429–451.
- Siegle, D., Rubenstein, L. D., Pollard, E., and Romey, E. (2010). Exploring the relationship of college freshmen honors students' effort and ability attribution, interest, and implicit theory of intelligence with perceived ability. Gifted Child Quarterly 54, 92–101.
- Snyder, K. E., Malin, J. L., Dent, A. L., and Linnenbrink–Garcia, L. (2014). The message matters: The role of implicit beliefs about giftedness and failure experiences in academic handicapping. Journal of Educational Psychology, 106, 230–241.
- Sternberg, R. J. (1997). Successful intelligence. New York, NY: Plume.
- Tomlinson, C. A. (2003). Fulfilling the promise of the differentiated classroom: Strategies and tools for responsive teaching. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curric–ulum Development.

- Turner, J. C., and Meyer, D. K. (1999). Integrating classroom context into motivation theory and research: Rationales, methods, and implications. In T. Urdan (Ed.). Advances in motivation and achievement, Volume 11. The role of context (pp. 87–121). JAI Press: Stamford,
- Udvari, S. J., and Schneider, B. H. (2000). Competition and the adjustment of gifted children: A matter of motivation. Roeper Review, 22, 212–216.
- Urdan, T., and Turner, J. (2005). Competence motivation in the classroom. In A. Elliot and C. Dweck (Eds.) Handbook of competence and motivation (pp. 297–317). New York, NY: Guilford Press.
- Urdan, T. C., Ryan, A. M., anderman, E. M., and Gheen, M. (2002). Goals, goal structures, and avoidance behaviors. In C. Midgley (Ed.), Goals, goal structures, and patterns of adaptive learning (pp. 55–83). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Usher, E., and Pajares, F. (2006). Sources of academic and self-regulatory efficacy beliefs of entering middle school students. Contemporary Educational Psychology, 31, 125–141.
- Usher, E., and Pajares, F. (2008). Sources of self-efficacy in school: Critical review of the literature and future directions. Review of Educational Research, 78, 751–796.
- Vansteenkiste, M., Simons, J., Lens, W., Soenens, B., Matos, L., and Lacante, M. (2004). Less is sometimes more: Goal content matters. Journal of Educational Psychology, 96, 755–764.
- Viljaranta, J., Nurmi, T. J., Aunola, K., and Salmela-Aro, K. (2009). The role of task values in adolescents' educational tracks: A person-oriented approach. Journal of Research on Adolescence, 19, 786–798.
- Voerman, L., Meijer, P. C., Korthagen, F. A. J., and Simons, R. J. (2012). Types and frequencies of feedback interventions in classroom interaction in secondary education. Teaching and Teacher Education, 28, 1107–1115.
- Wang, M., Eccles, J. S., and Kenny, S. (2013). Not lack of ability but more choice: Individual and gender differences in choice of careers in science, technology, engineering, and mathematics. Psychological Science, 24, 770–775.
- Watters, J. J. (2010). Career decision making among gifted students: The mediation of teachers. Gifted Child Quarterly, 54, 222–238.
- Wentzel, K. R. (1997). Student motivation in middle school: The role of perceived pedagogical caring. Journal of Educational Psychology, 89, 411–419.
- Wigfield, A., and Cambria, J. (2010). Students' achievement values, goal orientations, and interest: Definitions, development, and relations to achievement outcomes. Developmental Review, 30, 1–35.
- Wigfield, J., Eccles, J., Schiefele, U., Roeser, R., and Davis-Keen, P. (2006). Development of achievement motivation. In W. Damon and N. Eisenberg (Eds.) Handbook of child psychology (6th edition, pp. 121–146). New York, NY: Wiley.
- Yeager, D. S., and Dweck, C. S. (2012). Mindsets that promote resilience: When students believe that personal characteristics can be developed. Educational Psychologist, 47, 302–314.

الجزء الثاني

تنمية الموهبة في مرحلة المراهقة

سيدني م. مون Sidney M. Moon

نظرة شاملة

هدف الجزء الثاني من هذا الكتاب هو إعطاء التربويين إحساسًا بعملية كاملة لتنمية المواهب في مجالات متعددة عبر الزمن. تمثل المراهقة مرحلة حرجة لتنمية الموهبة. الذين درسوا عملية تنمية المواهب بمستوياتها المتقدمة، يتفقون على أن العملية تأخذ وقتًا طويلًا، وتتطلب مشاركة مكثفة. بشكل عام، تحتاج إلى 10 سنوات على الأقل من التفاني والممارسة في مجالات موهبة متخصصة، من أجل الوصول إلى المستويات العليا لهذا المجال. في بعض المجالات، مثل العلوم، قد يحتاج الأمر وقتًا أطول بكثير. تشير الأبحاث إلى أن الأفراد يصلون إلى القمة في مختلف الأعمار، وفي مختلف المجالات (Simonton, 1994). في الألعاب الرياضية، تحدث ذروة الأداء بشكل عام في الصغر، في العشرينيات والثلاثينيات من عمر الأفراد. من ناحية أخرى، في فروع معرفة نظام تعليم موضوعات STEM (العلوم، التكنولوجيا، الهندسة، الرياضيات)، يتراوح عمر الأفراد حين يحققون أفضل إنجازاتهم بين معدل نهاية الثلاثينيات في الرياضيات إلى بداية الأربعينيات في الطب. أخصائيو المعالجة، أخصائيو علم النفس السريري، والسياسيون لا يصلون إلى ذروة عطائهم في غالب الأحيان حتى الخمسينيات من أعمارهم. بمعنى آخر، يختلف معدل عمر ذروة الأداء بشكل كبير بين فروع المعرفة، اذ يحدث مبكرًا في مجال الألعاب الرياضية، في منتصف العمر في العلوم، وفي عمر متأخر في الحقول الاجتماعية.

في دراسة حول الأشخاص الذين وصلوا إلى وضع عالمي في ستة مجالات مختلفة في عمر متدنٍ نسبيًّا، وجد بلوم (Bloom 1985) وزملاؤه أن جميع هؤلاء الأفراد مروا خلال ثلاث مراحل مختلفة من تنمية الموهبة. انخرط هؤلاء في سنوات مبكرة في أنشطة ترفيهية، تنطوي على جوائز مباشرة. كان معلموهم ودودين ومحبين ومشجعين. كانت هذه المرحلة تميل إلى التزامن مع سنوات ما قبل المدرسة وسنوات المدرسة الابتدائية، وإن كان هناك بعض التباين في التوقيت القائم على النظام وعلى التجارب السابقة للطلاب. فيما انتقل الطلاب إلى السنوات الوسيطة، تغيرت الأمور بشكل دراماتيكي. أصبح هؤلاء ملتزمين بالتميز في فروع المعرفة التي اختاروها، ولديهم الاستعداد للعمل طويلًا، وبجد من أجل إتقان فرعهم المعرفي. انتقلت العلاقة بين الطلاب ومعلميهم من علاقة الحب إلى علاقة الاحترام. قام الطلاب بتطوير القدرة على ممارسة المهام الرتيبة والمملة، من أجل تحسين مهاراتهم. لم يعودوا بحاجة أن يكون التعلم ترفيهيًّا حتى يبقوا متحفزين. بدلًا من ذلك، يبدو أن لديهم دافعًا للإتقان مصدره الرغبة الذاتية، وأنهم بدأوا ببناء إحساس بالهوية حول كفاياتهم في المجال الذي تم اختياره. في نهاية المطاف، وبعد المدرسة الثانوية ينتقل هؤلاء الطلاب عادة إلى المراحل التالية من التعلم. كانت المراحل اللاحقة في

غالب الأحيان تنطوي على الانتقال عبر البلاد للعمل مع معلم من الطراز العالمي، أو مع مدرب يمكن الطلاب من بدء توسيع حدود مجالاتهم، أو تقديم مساهمات حقيقية. كان المعلمون في هذه المرحلة بمثابة أسياد مهماتٍ صارمين من مستوىً عالٍ جدًّا. كانوا يتوقعون تفانيًا كاملًا من طلابهم. كانت هذه المرحلة تحدث تقريبًا في نهاية مرحلة المراهقة أو بداية البلوغ. بالنسبة للعلماء، كانت هذه المرحلة تحدث في مرحلة الدراسات العليا في الجامعة. بالنسبة للموسيقيين، كانت هذه المرحلة تحدث في الكلية.

سيكون بعض طلاب المدارس المتوسطة والثانوية في المراحل المبكرة من تنمية المواهب. مثلاً، وجد بلوم (Bloom 1985) أن معظم الطلاب الموهوبين في الفنون البصرية كانوا لا يزالون في المراحل المبكرة من تنمية المواهب في المدارس الثانوية، لأنه كانت هناك فرص قليلة لهم، لتطوير مواهب فنية في مرحلة أبكر في أثناء تواجدهم في المدارس. من ناحية أخرى، المراهقون الذين كانوا موهوبين في الألعاب الرياضية، وكانوا يكافحون للتأهل للألعاب الأولومبية، كانوا في غالب الأحيان في نهاية السنوات الوسطى لتنمية الموهبة، أو حتى في بداية السنوات اللاحقة، بحلول نهاية مرحلة المدرسة الثانوية؛ كان هؤلاء الطلاب يواجهون تحديات عديدة لإحداث توازن بين طلبات الالتحاق بالمدارس النظامية مع برامج التدريب على الألعاب الرياضية فيها.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن للطلاب ذوي القدرات العالية في المدارس المتوسطة والثانوية والموجودين في غرفة الصف نفسها أن يكونوا في مراحل مختلفة من عملية تنمية المواهب. بعضهم لا يزال بحاجة إلى بيئة الفصول الدراسية الدافئة، والمرحة التي كانت تسود في السنوات المبكرة، فيما سيكون آخرون مستعدين لبيئة يكون فيها التوجه نحو الإتقان الأكثر صرامةً، التي تسود في السنوات الوسطى. أحد التحديات التي تواجه مدرسي المرحلة الثانوية هو كيفية تكييف الطلاب الموجودين في مراحل مختلفة من عملية تنمية الموهبة الأكاديمية. وهناك تحدٍّ آخر يتمثل في كيفية تقديم الدعم إلى الطلاب، الذين يقع فرع موهبتهم المعرفي الأساس في مجال آخر. مثلًا، كيف يستطيع مدرس تاريخ أن يقدم الدعم إلى طالب يتنافس على بطولة السباحة في دورة الألعاب الأولومبية؟ وكيف سيختلف هذا الدعم عن الدعم الذي يمكن أن يقدمه مدرس التاريخ إلى طالب يتطلع بشكل جاد إلى مسار مهني في تاريخ العصور الوسطى، وهو بالفعل يعلم عن العصور الوسطى أكثر من المدرس؟

يشير هذا العرض المختصر لمسارات تنمية الموهبة إلى أنه ينبغي على معلمي المرحلة الثانوية: أن يعرفوا طلابهم جيدًا، إذا أرادوا أن يصمموا تجارب مناسبة في تنمية المواهب لطلبتهم، الذين لديهم درجات مختلفة من الالتزام بمواهبهم، وأولئك الذين يمرون بمراحل

مختلفة من تنمية المواهب. تلقى هذه النتيجة أيضًا دعمًا من واحدة من أكثر الدراسات التي أجريت حتى الآن طموحًا حول المراهقين الموهوبين، التي تحمل عنوان «المراهقون الموهوبون» Talented Teenagers. توفر هذه الدراسة التي شملت 200 من المراهقين الموهوبين في العديد من المجالات إرشادات لمعلمي الثانوية، الذين يريدون أن يساعدوا طلبتهم في تنمية مواهبهم في الرياضيات والعلوم والموسيقى والفنون والألعاب الرياضية. كان هدف الدراسة معرفة السبب في أن بعض المراهقين الموهوبين يقومون بتنمية قدراتهم، فيما خرج آخرون من ميدان المواهب. تقدم الدراسة دعمًا جزئيًّا لنظرية «النموذج المتمايز للموهبة والنبوغ» Differentiated Model of Giftedness and Talent Gagné, 2009؛ انظر أيضًا الفصل الأول من هذا الكتاب)، لأنها تفيد بأن كلا المحفزات من داخل الشخص نفسه، أو الآتية من البيئة تمثل عوامل تأثير مهمة على مسارات تنمية الموهبة لدى المراهقين الموهوبين خلال سنوات المراهقة. كانت النتيجة الرئيسة التي توصلت إليها الدراسة فيما يتعلق بالتعليم من خلال المدرسة، هي أنه من الضروري أن يوفر المدرسون للطلاب الماهرين تعليمًا ينطوي على تحديات. لأن الطلاب الأذكياء الذين لا يجدون بيئات تعليمية لا تنطوي على تحديات، سرعان ما يفقدون الدافعية، ومن ثم يمتنعون عن المشاركة.

يمكن للفصول الثلاثة في الجزء الثاني من هذا الكتاب في طبعته الثانية أن تساعد لمعلمي الثانوية في فهم عملية تنمية المواهب، كيف يستطيعون المساعدة في تنفيذ هذه العملية، وأهمية التجارب خارج المدرسة في تنمية عالية المستوى للمواهب. في الفصل الثامن، يقوم جارفن و سابوتنيك بشرح نموذج الإنتاجية الأكاديمية أو البراعة الفنية (SP/A)، لتنمية الموهبة. جرى تصميم هذا النموذج لإيضاح كيفية صعود الأفراد إلى مستوى البراعة الفنية أو الإنتاجية الأكاديمية في مجال معين. بمعنى آخر، أنه يمثل نموذجًا إبداعيًّا إنتاجيًّا لتنمية الموهبة. جرى تطوير النموذج في الأساس من خلال دراسة كيفية انتقال الموسيقيين من مرحلة مبتدئين ذوي قدرات عالية إلى فنيين مبدعين من طراز عالمي. يجري تطبيق ذلك هنا على تنمية الموهبة الأكاديمية. كما فعل بلوم (Bloom (1985، قام جارفن وسابوتنيك بوضع فكرة ثلاث مراحل لتطوير الموهبة، كل واحدة منها تتميز بنمط مختلف من فرص التعلم. في المرحلة الأولى، يقوم الطلاب بتحويل قدراتهم الخام إلى كفاية من خلال مناهج التعليم، مع التركيز على التصدي لمعرفة المحتوى وممارسة المهارات الخاضعة للتوجيه. فيما يقومون بتطوير كفاياتهم إلى خبرات في المرحلة الثانية، فهم يحتاجون إلى التعليم الذي يركز على تطوير المهارات إلى إبداع في البحث عن المشكلات وحلها، وإلى تركيز أقوى على تطوير المهارات الشخصية والاجتماعية والتحفيزية، التي تسهل تحقيق النجاح. في المرحلة الأخيرة، يجري استيعابهم اجتماعيًّا في مجالهم بمساعدة كبار المعلمين. تقع هذه المرحلة عادة بعد المدرسة الثانوية في فروع المعرفة

الأكاديمية. يؤكد جارفن وسوبوتنيك أن معظم المتغيرات الوسيطة تأتي من داخل الشخص؛ أي أنها تعكس خصائص الطلاب وليس خصائص بيئاتهم. الدوافع الذاتية القوية تسهل عملية تنمية المواهب في المراحل الثلاث. يصبح الطلاب مستقلين، وبشكل متزايد فيما هم يتحركون عبر المراحل. مثلًا، في المرحلة الأولى، يقوم المعلمون بتقييم نقاط الضعف والقوة عند الطلاب، فيما يتوقع من الطلاب في المرحلة الثانية أن يعرفوا نقاط قوتهم وضعفهم. ويشير النموذج أيضًا إلى أن الذكاء العملي يصبح مهمًّا وبشكل متزايد، فيما يصبح الطلاب أكثر مهارةً والتزامًا. يوفر النموذج دعمًا للتركيز على التطور الشخصي والاجتماعي في نطاق تعليم طلاب الثانوية الموهوبين، الذي ورد في الفصل الأول.

في الفصل التاسع، يلقي واي Wai نظرة عامة على عقود من البحث الطولي حول الطلاب ذوي القدرات الاستثنائية العالية في الرياضيات وآداب اللغات، على أساس اختبار الاستعداد المدرسي SAT في مرحلة المدرسة المتوسطة. يقع هؤلاء الطلاب ضمن 1% من الفئة ذات القدرات، وقد تابعهم الباحثون من المدرسة المتوسطة حتى مرحلة البلوغ. تشير نتائج هذه الدراسات إلى أهمية القدرات الخام، سواءً بالنسبة لمستواها (مدى ارتفاع مستواها عند المدرسة المتوسطة) أو بالنسبة لنوعها (فيما إذا كانت المقدرة هي في مجال الرياضيات، المجال اللفظي أو الحيز المكاني). يمكن التنبؤ بشكل موثوق للطلاب ذوي القدرات المختلفة، الذين تتراوح أعمارهم بين 12 و13 سنة باتخاذ مسارات مهنية مختلفة. مثلًا، من المرجح أن الطلاب ذوي القدرات اللفظية العالية سيصبحون محامين، أما الطلاب ذوو القدرات العالية في الحيز المكاني، فمن المرجح أنهم سيصبحون مهندسين. فضلًا عن ذلك، أظهر هذا النوع من البحث أن المتغيرات الشخصية مثل الاهتمامات تؤثر على المسارات المهنية، وعلى رفاهية طلاب الثانوية ذوي المواهب العالية.

في الفصل الأخير من الجزء الثاني، تقدم أولزويسكي- كابيليوس Olszewski-Kubilius عرضًا للعديد من الأنماط المختلفة لبرامج تنمية المواهب التي تنعقد خارج المدارس. يشكل الإطار النظري لفصلها نموذج تنمية المواهب الوارد في الفصل الثامن، وقد يكون من المفيد قراءة هذه الفصول مع بعضها. تقدم أولزويسكي- كابيليوس عرضًا لمختلف أنماط الفرص خارج المدارس، مثل البرامج الصيفية، برامج نهاية الأسبوع، فرص المشورة، التدريب، المنافسات والدروس الخصوصية. بالإضافة إلى إلحاق الطلاب ببرامج مناسبة لمرحلة تنمية مواهبهم ومجال هذه المواهب، تلعب المدارس دورًا في إزالة عوائق المشاركة في الإستراتيجيات، مثل التعامل مع المخاوف المتعلقة بحضور مخيم صيفي في ولاية أخرى، تأمين التمويل لتمكين الطلاب من السفر لحضور المنافسات، أو تمكين الطلاب الذين التحقوا بمساق في الجبر في برنامج جامعي صيفي، أو من خلال المراسلة من تلقي ساعات معتمدة في الجبر في المدرسة الثانوية. منظور هذا الفصل، كما في الفصول الأخرى في الجزء الثاني، هو ذو طابع تطويري.

يجري التركيز على مساعدة الطلاب الأفراد في تنمية مواهبهم عن طريق توفير فرص إضافية خارج المدرسة لتنمية المواهب. من شأن هذه الفرص مساعدة الطلاب على تطوير الخبرات في مجالات موهبة معينة، وتوفير الفرص لإتقان المهارات النفسية ذات الأهمية الكبيرة لتنمية المواهب بعيد المدى، خاصة بالنسبة للذين سيصعدون في نهاية المطاف إلى قمة هذه المجالات.

باختصار، يوفر الجزء الثاني منظورًا حول تنمية المواهب في مرحلة المراهقة وما بعدها. يركز مؤلفو الفصول الثلاثة في الجزء الثاني على تنمية المواهب من منظور المراهقين الأفراد، الذين يجدون أنفسهم في خضم عملية إتقان أو تحول طويلة وصعبة، وهو ميدان يلقى فهمًا غامضًا، إن كان هنالك شيء من هذا، من جانب معظم أقرانهم. يعزز هذا من التركيز متعدد الأطراف في الجزء الثالث على الأشياء، التي يستطيع المعلمون عملها في فصول معينة، لمساعدة المراهقين الموهوبين أكاديميًّا في تطوير خبرات في مجالات معينة، مثل العلوم والرياضيات. تشير الأفكار المنبثقة عن الجزء الثاني إلى أن المعلمين يجب أن يأخذوا ما يلي في حسبانهم، عندما يتعاملون مع المراهقين الموهوبين (أ) أهمية الخبرات التعليمية التي تنطوي على تحديات مناسبة (البعد المعرفي)؛ حاجة الأفراد الموهوبين إلى تطوير مهارات شخصية قوية، مثل الوعي الذاتي، الثقة بالنفس، التنظيم الذاتي (البعد الشخصي)؛ (ب) أهمية دعم الأسر وشبكات الأقران (البعد الاجتماعي).

المراجع

- Bloom, B. S. (Ed.). (1985). Developing talent in young people. New York, NY: Ballantine.
- Csikszentmihalyi, M., Rathunde, K., and Whalen, S. (1993). Talented teenagers. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Gagné, F. (2009). The differentiated model of giftedness and talent. In J. S. Renzulli, E. J. Gubbins, K. S. McMillen, R. D. Eckert, and C. A. Little (Eds.), Systems and models for developing programs for the gifted and talented (2nd ed.). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Simonton, D. K. (1994). Greatness: Who makes history and why. New York, NY: Guilford.

الفصل 8

فهم الموهبة النخبوية في المجالات الأكاديمية

مسار تنموي من القدرات الأساس حتى الانتاجات الأكاديمية الغنية

ليندا جارفين، رينا إف سوبوتنك
Linda Jarvin and Rena F. Subotnik

مدخل إلى اتجاه تطوّر الموهبة

نبحث في هذا الفصل الخصائص التي تسهل تنمية المواهب النخبوية في المجالات الأكاديمية أو تثبطها، بتركيز خاص على مرحلة المراهقة. هدفنا هو تقديم مراحل انتقالية لتنمية المواهب، بدلًا من التركيز على المنهاج والتدريس، (انظر الجزء الرابع). نقدم هنا نموذجًا لتنمية الموهبة الأكاديمية، يتميز بتغير أهمية مكوناته مع مرور الوقت. نحن نعتقد أن هذا النموذج، كغيره من النماذج، التي يرد وصفها في استعراض الأدبيات اللاحقة، قابل للتطبيق داخل وخارج فروع ومجالات المعرفة الأكاديمية. كما أننا نعتقد أن المراهقين ذوي القدرات العالية، وحتى أكثرهم إنجازًا، قد يصلون أو لا يصلون إلى المرحلة الثالثة في نموذج الإنتاجية الأكاديمية أو البراعة الفنية (scholarly productivity or artistry SP/A). العوامل، مثل المهارات النفسية والإبداع، تأخذ مركز الصدارة في أثناء الانتقال من الخبرة، وهي المرحلة الثانية من تنمية المواهب، إلى الإنتاجية الأكاديمية/ البراعة، وأولئك المراهقون فقط، الذين لديهم الفرص، ويستغلونها في إتقان المهارات بنجاح، الذين سينتجون أفكارًا تحولية، تمثل ذروة مرحلة الإنتاجية الأكاديمية/ البراعة لنموذج تنمية المواهب.

المسوّغ المنطقي للاتجاه

تقليديًّا، كان ينظر إلى القدرات والكفايات والخبرات بشكل منفصل، وأنها إلى حد كبير تمثل أفكارًا وميادين بحث في نطاق مجال علم النفس الأرحب. في هذا العرض، يجري اعتبار القدرات بوصفها ملكات فطرية، والكفاءات بوصفها مهارات أساس مكتسبة، فيما تعكس الخبرات إتقانًا عالي المستوى للمهارات. نحن نعتقد أن الكيانات الثلاثة مرتبطة بشكل وثيق، وأن القدرات يجري اعتبارها بوصفها كفايات متطورة، التي بدورها يمكن تحويلها إلى أشكال مختلفة من الخبرة المتطورة، وفي المرحلة الأخيرة، إلى إنتاجية أكاديمية أو براعة فنية. ولذلك، فإن القدرات هي أشكال ناشئة للخبرة المتطورة. نتيجة لذلك، فإن القدرات، مثل الكفايات والخبرة التي تتطور منها، هي بطبيعتها مرنة وقابلة للتعديل. ونحن نعتقد أن الموهبة في مظاهرها المبكرة، يجري تعريفها بالتطور الفاعل والشامل للقدرات، لتصبح كفايات في مجال معين. في أثناء المرحلة الوسطى، يجري تحويل الكفاية من جانب الفرد الموهوب بمساعدة معلميه إلى إنجاز مبكر من الخبرة في البحث عن المشكلات، وإيجاد حلول لها. أخيرًا، نحن ننظر إلى الموهبة في مرحلة البلوغ بوصفها إنتاجية أكاديمية/ براعة فنية، تأخذ شكل مساهمات فريدة في مجال أو ميدان.

تشكل نظرية ستيرنبيرج «ذكاء النجاح» Sternberg's (1997) theory of successful intelligence الإطار النظري العام لبحثنا: نحن نفترض أن النجاح مرتبط بالذكاء التحليلي المبدع والعملي. يحتاج العلماء الشباب إلى المهارات التحليلية لفهم المحتوى الأساس والإجراءات المرتبطة بفرعهم المعرفي، بالإضافة إلى علاقات وثيقة بين فروع المعرفة. عندما تتجاوز الخبرة، تأخذ هذه النجوم الصاعدة في توظيف الإبداع لتوليد قضايا رائعة وحلول لمشروعات يتابعونها. كما أنهم يحتاجون ذكاءً عمليًّا، خاصة خلال الانتقال من الخبرة إلى مرحلة الإنتاجية الأكاديمية/ البراعة، لمعرفة أي أنواع من الابتكارات الإبداعية، قد تلقى قبولًا جيدًا من الناس، وأي أنواع لن تلقى مثل هذا القبول. أنظمة الذكاء التحليلي والإبداعي والعملي ليست هرمية بحد ذاتها. أي أن الذكاء التحليلي ليس مقصورًا على «الانتقال إلى مرحلة الكفاية»، كما أن الذكاء العملي ليس مقصورًا على «الانتقال إلى مرحلة الخبرة». غير أن المرء يستطيع أن يلاحظ أن الأوزان الخاصة بكل من هذه الأنظمة تتغير عبر الزمن. كما جرى تفصيله في الشكل 1.8، تزداد أهمية الذكاء العملي والإبداع في أثناء الانتقال من الكفاية إلى الخبرة، ومن الخبرة إلى مرحلة الإنتاجية الأكاديمية/ البراعة.

يعتمد هذا العمل بشكل خاص على مقدمتين منطقيتين: (1) القدرات هي أشكال من الخبرات المتقدمة، و(2) بعد الخبرات تأتي منطقة الموهبة النخبوية elite talent. تبعًا لوجهة نظرنا، للقدرات مكونات جينية وبيئية تفاعلية، ومع ذلك فهي قابلة للتعديل إلى درجة معينة، وتتمتع

بمرونة الانتشار. النتيجة التربوية المهمة لوجهة النظر هذه هي أنه لا يمكن تطوير الكفاية والخبرة والإنتاجية الأكاديمية أو البراعة الفنية دون دعم وتوجيه مناسبين من المعلمين والموجهين، ومن دون وجود رغبة أو وازع للاستفادة من هذا الدعم من جانب الشباب الموهوبين. مثلًا، المراهقة التي لديها انجذاب نحو الكيمياء لن تستطيع تطوير موهبتها بشكل كامل، إذا لم يتوفر لها الوصول إلى الدعم المادي الضروري والمشاركة فيه، (مثلًا، المعدات المختبرية، الكتب، وأجهزة الحاسوب)، والإرشاد من قبل المدرسين. الكفايات هي مهارات مكتسبة، مثل القراءة من أجل الاستيعاب، الكتابة من أجل التواصل، واستخدام الحاسوب من أجل تحليل البيانات. إن أي من هذه الكفايات، عندما يتم إتقانها، تساعد على فهم أعمق، ومتابعة لفرع معرفي أكاديمي.

تنطوي الخبرة على استخدام قدرات المرء للحصول على المعرفة الخارجية للمجال وتخزينها واستخدامها: (قاعدة معرفية)، ومعرفة ضمنية للحقل المعرفي. (التنظيم الاجتماعي لتلك القاعدة المعرفية)؛ التي يمكن استخدامها مستقبلًا، لإيجاد حل المشكلات المهمة.

المعرفة الصريحة هي معرفة الحقائق والمعادلات والمبادئ والأفكار الرئيسة لمجال التحقيق؛ مثلًا، الجدول الدوري، نظرية الإسناد أو $E=MC^2$(*). المعرفة الضمنية هي ما يحتاجه المرء لتحقيق النجاح في مجال معين، ولكن لا يجري تعليمها بشكل علني أو رسمي. بعض البرامج التي تنظمها مدارس علوم ثانوية متخصصة، مثل أكاديمية ايلينوي للرياضيات والعلوم، تساعد العلماء الشباب على استيعاب قيم البحث العلمي، وإيجاد الموجهين، وتعليم مهارات الكتابة الفنية للنشر، بمعنى آخر، يجري تحويل المعرفة الضمنية إلى علنية.

باختصار، يمكن للفرد أن يأخذ قدرة معينة، يطورها إلى كفاية، وبعد ذلك إلى خبرة. غير أن الخبرة تمثل مشروعًا سلبيًّا نسبيًّا. للتحرك إلى ما بعد الخبرة لتحقيق الإنتاجية الأكاديمية/ البراعة، يحتاج المرء إلى إظهار قيادة فكرية إبداعية ورائدة، تقوم بتوسيع المجال، متجاوزًا حدوده الحالية. تمثل الإنتاجية الأكاديمية أو البراعة الفنية الهدف النهائي لتنمية الموهبة، وهو هدف لا يتوقع للمراهقين أن يبلغوه بعد. مع ذلك، نورد مرحلة الإنتاجية الأكاديمية/ البراعة، لنبين الاتجاه الذي تسير فيه المراحل، ولتوفير منظور شامل لمسار تنمية المواهب.

نماذج تنمية المواهب

نماذج تنمية الموهبة التي كانت أكثر إلهامًا لمنظورنا تضم، ولكنها ليست مقتصرة على أعمال الباحثين. يستعرض بلوم مراحل التدريس من قبل المدرسين الخبراء من خارج المدارس

(*) معادلة $E = mc^2$ وضعها عالم الفيزياء آلبرت آينشتاين حيث E تمثل وحدة الطاقة Energy و M الكتلة mass و c 2 سرعة الضوء مضروبة بنفسها.

التقليدية. زودنا تانينبوم بالمتغيرات الأساس التي تشجع تنمية المواهب أو تعيقها. قام غانييه بتأطير تحول المواهب إلى مَلَكات بوصفها عملية تطويرية. من شأن هذه النماذج إعطاء القارئ فهمًا واضحًا للكيفية التي تختلف فيها هذه المراحل عن نموذج إنتاجية الأكاديمية/ البراعة الفنية.

قام بلوم وزملاؤه (1985) Bloom باستكشاف المواهب النخبوية في دراسة مرجعية طالت ستة مجالات: (اثنين في الألعاب الرياضية، واثنين في الفنون، واثنين في الناحية الأكاديمية). كان هدفهم الكشف عن عناصر تنمية الموهبة عبر الميادين المعرفية، والسمات التي تميز كل ميدان. يتألف نموذج بلوم من ثلاث مراحل. تتميز المرحلة الأولى بطابعها غير الرسمي، والانخراط الترفيهي في ميدان تقدره الأسر والمجتمعات تقديرًا عاليًا. المعلمون، الذين يُجلبون إلى المشهد من جانب الأسر والمجتمعات، يصنفون الطلاب ذوي القدرات العالية بأنهم سريعو التعلم، ويحفزونهم بإغداق المديح والفرص عليهم من أجل إظهار قدراتهم. تتميز المرحلة الثانية من نموذج بلوم بأنها تركز على اكتساب النواحي الفنية، ومعرفة المحتوى والقواعد التي يوجهها المعلمون الخبراء. في هذه المرحلة، يتراجع دور أولياء الأمور في التعليم فيما يتوسع نفوذ المعلمين. بتقدم الطلاب، فإنهم ينخرطون اجتماعيًّا في قيم المجال، حيث يُعَرّفون أنفسهم بوصفهم أعضاء في مجتمعهم، على أنهم سباحون وعلماء وموسيقيون، إلخ. فيما يحرزون مزيدًا من القدرات، يصبح الأفراد الموهوبون نُقّاد أنفسهم، الأمر الذي يفضي إلى بدايات الشعور بالشكوك الذاتية.

عندما يحصل المتعلمون على خبرات كافية تمكنهم من مواصلة المرحلة الثالثة، فإنهم يمارسون دراستهم تحت توجيه مدرس بارع من المستوى الثالث. يتوقع هؤلاء المعلمون البارعون من الطلاب الالتزام التام، حيث يركزون على الخصائص الفريدة للمتعلمين، بوصفهم علماء وفنانين، لديهم الإمكانيات للإسهام في مجالاتهم. يبحث الطلاب في هذه المرحلة عن الفرص والاستفادة منها، لتنمية قدراتهم.

يتسم هذا النموذج ذو الثلاث مراحل بأنه تطويري، يطمح في الوصول إلى الإنتاجية الأكاديمية/ البراعة، ويؤكد على أن مختلف الخصائص والمتغيرات تلعب أدوارًا مهمة في أوقات مختلفة. بالرغم من أن نموذج بلوم يتعامل مع محفزات مثل جودة التدريس، ودعم الأقران والأسر، إلا أنه يقلل من أهمية عوامل مثل الشخصية أو التفاعل الاجتماعي في تحقيق الإنتاجية الأكاديمية أو البراعة الفنية. فضلًا عن ذلك، يقلص النموذج من دور القدرات بوصفه مصدرًا للموهبة النخبوية.

يعتقد تانينبوم Tannenbaum (1983) بأنه إذا (1) جرى توجيه القدرة العقلية العامة أو عامل (ج) g factor إلى مجال موهبة معين، (2) جرى تنمية خصائص شخصية مثل الدافع والمثابرة، (3) جرى تلقي الاعتراف والدعم من بعض أصحاب المصالح المهمة، (4) استفاد الفرد من كونه في المكان الصحيح وفي الوقت المناسب، فإنه يجري ترجمة الموهبة (التي تُعرف بأنها درجة عالية من g) في مرحلة الطفولة إلى ادعاء مثير للجدل بإنتاج أفكار عظيمة: (توافق الإنتاجية الأكاديمية/ البراعة الفنية) في مرحلة البلوغ. واستدرك تانينبوم بأن g يجب أن تكون عالية المستوى بشكل متساوٍ في كل مجال، لتحقيق العظمة: مثلًا، تبعًا لتانينبوم، يحتاج الفيزيائي البارز معامل ذكاء أعلى مما يحتاج المدرس البارز. تبعًا لذلك، قد تحدد متغيرات الشخصية مقدرة الشخص اللازمة، لتحقيق إنجازاته في المستقبل، وذلك يعتمد على طبيعة المجال. بالرغم من أن كلا المعلم والفيزيائي يحتاج إلى الدافع والمثابرة لتحقيق التميز، فإن المعلم قد يحتاج أن يكون منطلقًا واجتماعيًّا أكثر من الفيزيائي.

تنسجم نظرية تانينبوم في كثير من الأوجه مع نموذج الإنتاجية الأكاديمية/ البراعة، الذي نقترحه في هذا الفصل: حيث إنه يركز على المجال، يحدد الأداء المتميز أو جيل الأفكار العظيمة بوصفها نتائج مرغوب فيها، ويسلط الضوء على أهمية الأطراف، التي تقدم الدعم، وهم المعلمون والأسرة والأقران. كما أن النموذج يؤكد على الدور الذي تلعبه الشخصية، واستعداد الأفراد للاستفادة من الفرص.

يبتعد نموذجنا عن نظرية تانينبوم في ناحيتين: نحن نحل القدرات محل g ، لأن عامل الذكاء العام لا يصف بالضرورة المقدرة التأسيسية المرتبطة بالأداء الكبير أو جيل الأفكار، كما تفعل القدرة في اللغات والرياضيات. ثانيًا، لا يؤطر تانينبوم نموذجه بتعبيرات تطويرية. يقوم بتحديد تلك المتغيرات، التي تعزز أو تعطل عملية تحول g إلى أداء متميز أو أفكار عظيمة، ولكنه لا يعالج تحول القدرات إلى إنتاجية أكاديمية/ براعة فنية.

كما أن نظرية غانييه Gagné's theory (2003) لتطوير الموهبة هي متعددة الأوجه، وتتعلق بمجال معين، ولذلك فإننا نعتبرها رائعة بشكل خاص. يبدأ النموذج من القدرات، (التي يطلق عليها غانييه الموهبة أو مجالات الكفاية)، والتي يجري تحويلها إما بشكل إيجابي أو بشكل سلبي من قبل أربعة محفزات: (1) متغيرات من داخل الشخص بما في ذلك الدافع والشخصية، (2) ظروف بيئية (المحيط، الناس، الأنشطة، الأحداث)، (3) عمليّات تطويرية (تعلم، تدريب، ممارسة)، (4) عوامل الحظ.

بَحثُنا يدعم الأدوار الرئيسة لهذه المحفزات الأربعة. غير أننا، بخلاف غانييه، نزن أهمية كل متغير في كل مستوى نمائي. أخيرًا، نحن نتابع التميز أو الإنتاجية الأكاديمية/ البراعة بوصفها نتيجة نهائية، فيما يركز غانييه على تحول الموهبة والقدرات إلى خبرة عالية المستوى.

بعد إجراء مزيد من النقاش لأسلوب الإنتاجية الأكاديمية/ البراعة لتطوير الموهبة، نقدم وصفًا تفصيليًّا لكل مرحلة من مراحلها. بعد هذا الجزء، سيجد القارئ موارد ذات علاقة، إمكانيةً لاستخدام تنمية المواهب كطريقة عمل لتعليم الموهوبين في المرحلة الثانوية، وقضايا للبحث من قبل أساتذة الجامعات والممارسين وأولياء الأمور.

وصف ونقاش لاتجاه تطوّر الموهبة الإنتاجية العلمية أو البراعة الفنية

نموذج تنمية الموهبة الأكاديمية الذي نقدمه في هذا الفصل ينبثق من عملنا، الذي يبحث في عملية تنمية الموهبة الموسيقية، والذي يتأتى بدوره من البحث التجريبي حول الموسيقيين الكلاسيكيين الموهوبين والناجحين جدًّا، و(حراس) عالم الموسيقى. جرى تطوير هذا النموذج نتيجة للبيانات النوعية، التي جمعت من خلال مقابلات مع 53 من طلاب ثلاثة من معاهد الموسيقى الكلاسيكية المرموقة جدًّا في الولايات المتحدة، 20 من أعضاء هيئة التدريس في هذه المؤسسات، و8 أشخاص يوصفون بأنهم حراس، بسبب دورهم المهني في عالم الموسيقى الكلاسيكية: (مديرون فنيون لدور الأوبرا، معلقون في الصحف، وكلاء، إلخ). مُثلت ثلاثة مجالات موسيقية: الأدوات النحاسية، الوترية والصوت. جرت مقابلة المشاركين من خلال مقابلات شبه منظمة، حيث طلب منهم أن يعلقوا على أهمية قائمة من العوامل(*) في مراحل مختلفة من المسار المهني للموسيقار. جرى تسجيل المقابلات، ونسخ ما قيل فيها، ورُمّزت من قبل اثنين من المُقَيّمين المستقلين. (لمزيد من التفاصيل حول البيانات التي تم تجميعها، انظر جارفن وسوبوتنيك Jarvin and Subotnik (2006, 2010) وأيضًا سوبوتنيك، جارفن، موجا، ستيرنبيرغ Subotnik, Jarvin, Moga, and Sternberg (2003) من خلال مقارنة الاستجابات من جانب الطلاب وهيئة التدريس والحراس ذوي العلاقة مع الموسيقيين، الذين كانوا في مراحلهم المهنية المبكرة أو المتوسطة أو مراحل الإنجازات، قمنا بتطوير النموذج الوارد في الشكل 8-1 (p. 223).

(*) اشتملت هذه العوامل على: قدرة تحليل التراكيب والأنماط وسرعة التعلُّم، وتوافر المكافآت الخارجية مثل النقود والاعتراف، والجاذبية الشخصية-الكارزما- والدافعية الداخلية، ومعرفة كيفية أداء اللعبة، ومعرفة نقاط قوتك ونقاط ضعفها، والتذوق الموسيقي، والدعم أو الضغط الأسري، والمثابرة في أثناء أوقات الضيق والميسرة، والمخاطرة، وترويج الذات، والمهارات الاجتماعية، وقابلية التعلم، والكفاية التقنية، وجودة خبرة الطالب/المعلم، وما إذا كان من الملونين.

يُعَرّف هذا النموذج الموهبة بوصفها عملية انتقالية، تسهم من خلالها مختلف الخصائص في تحول القدرات إلى كفايات وخبرات، وفي حالات استثنائية، إلى إنتاجية أكاديمية أو براعة فنية. يصبح هذا التحول ممكنًا بفضل تفاعل القدرات الفطرية والسياقات، كما هو مبين في كل مرحلة. نحن نعتقد أنه بقدر ما ينظر إلى الإنجاز عالي المستوى أيضًا على أنه أداء (مثلًا، يمثل الإنجاز الأكاديمي عالي المستوى شكلًا من أشكال الأداء)، يشكل هذا النموذج إطارًا توضيحيًّا مفيدًا لعملية تنمية المواهب في أي مجال، (انظر إلى تطبيقه على تنمية المواهب النخبوية في الرياضيات من قبل سابوتنيك، بيلماير، جارفن Subotnik, Pillmeier, and Jarvin, 2009؛ وانظر أيضًا إلى تأثير الإنتاجية الأكاديمية/ البراعة على عمل سوبوتنيك سواءً كان أكاديميًّا أو فنيًّا.

الانتقال من القدرة إلى الكفاية	الانتقال من الكفاية إلى الخبرة	الانتقال من الخبرة إلى الإنتاجية الأكاديمية/ البراعة
فرصة التدريس مع التركيز على التعامل مع معرفة المحتوى وممارسة المهارات الموجهة	فرصة التدريس مع التركيز على تخطي إتقان المهارات والمعرفة إلى ممارسة البحث عن مشكلات إبداعية وحلها	فرصة للتنشئة الاجتماعية في المجال وتأسيس شبكات التواصل بتوجيه من المعلمين الخبراء، الوكلاء، الحراس الآخرون
المتغيرات الوسيطة:	**المتغيرات الوسيطة:**	**المتغيرات الوسيطة:**
(A) المتعلم السريع		
(A) كفاية في تطبيق المهارات والمعرفة	(C) كفاية في العثور على المشكلات والحل المبدع لها	
(P) دعم الأبوين أو ضغطهما	(P) دعم الأبوين	
(A) القدرة على التعلم	(C) القدرة على التعلم (بداية التمايز)	
(A) المعلم يقيم نقاط القوة والضعف عند الطلاب	(A) معرفة نقاط القوة والضعف عند الشخص	(P) الاستفادة من نقاط القوة
(P) المكافآت الخارجية: الاعتراف، مكافحة تصور عدم وجود قدرات (مثلًا، سأريك)	المكافآت الخارجية: الاعتراف، فرصة المنافسة، النشر، الاستقلال المالي (مثلًا، سأريك)	المكافآت الخارجية: الاعتراف، فرصة المنافسة أو النشر، (مثلًا، سأريك)
(P) المثابرة في السراء والضراء	(P) المثابرة في السراء والضراء	(P) المثابرة في السراء والضراء
(P) الدافع الداخلي	(P) الدافع الداخلي	(P) الدافع الداخلي
(A) المقدرة في اللغات والرياضيات أو المنطق المكاني	(A) المقدرة في اللغات والرياضيات أو المنطق المكاني	(A) المقدرة في اللغات والرياضيات أو المنطق المكاني

الانتقال من القدرة إلى الكفاية	الانتقال من الكفاية إلى الخبرة	الانتقال من الخبرة إلى الإنتاجية الأكاديمية/ البراعة
	(P) الترويج الذاتي باستخدام مرشدين	(P) الترويج الذاتي من خلال مرشد
	(P) تعلم كيف تمارس اللعبة	(P) إتقان اللعبة
	(P) المهارات الاجتماعية: الزمالة	(P) المهارات الاجتماعية: الزمالة وإشراك الرعاة
	(P) استعادة الثقة بالنفس	(P) نضوج الثقة بالنفس
	(C) تحمل المخاطر	(C) الجاذبية

الشكل 8-1 المجال يؤثر على العمر الذي تحدث فيه كل مرحلة من العملية. ملاحظة، الأحرف C, A P , تشير إلى بنية الذكاء (التحليلي، الإبداعي، العملي)، التي تلعب أكبر دور في كل حالة. غير أنه من النادر أن تلعب هذه البنية حصرًا.

الاعتبارات الخاصة بمجال معين

يشرح الشكل 8-1 نموذجنا القائم على الإنتاجية الأكاديمية/ البراعة للموهبة الأكاديمية، والمقتبس من نموذج الموهبة الموسيقية. ترتبط المرحلة الوسطى من النموذج ارتباطًا وثيقًا بمرحلة المراهقة، وهي المرحلة الأكثر صلة بالتربويين في المدرسة الثانوية. في نطاق التحضير لهذه المرحلة، ينبغي على الشباب الموهوبين أن يقوموا بتحويل قدراتهم إلى كفايات من خلال الدراسة، حيث يجري التركيز على معرفة المحتوى، وممارسة المهارات الموجهة. من الأمثلة على ذلك المبادئ الأساس والمفاهيم الخاصة بالرياضيات والعلوم، أو معرفة كيفية القيام بأبحاث فعالة في ميدان الحاسوب أو كتابة مقال منظم. في حال تحقيق الكفاية، يستطيع الطالب التقدم إلى الخبرة من خلال تلقي المزيد من التعليم، الذي يركز على إتقان المهارات والمعرفة، التي يجري تطبيقها على البحث المبدع عن المشكلات وحلها. مثلًا، ينبغي أن يكون الطلاب في هذا المستوى قادرين على تحديد موضوع ورقة بحثية، تطوير تفسيرات أصلية للأعمال الأدبية والفنية، أو تصميم طرق لفحص سبب فشل إجراء مختبري في العمل. يوضح نموذج الإنتاجية الأكاديمية/ البراعة: أن الخبرة لا يجب أن تمثل نقطة النهاية لطموحات المراهقين الموهوبين. غير أن الطالب يحتاج إلى توازن مختلف بين المهارات، المعرفة، الفرص، والإرشاد من أجل تحويل هذه الدراية إلى إنتاجية أكاديمية/ براعة فنية.

في كل مرحلة من مراحل النموذج، نقوم باستعراض العوامل التي تسهل وتثبط على التوالي تنمية الموهبة الأكاديمية النخبوية. سنقوم بتلخيص العوامل المثبطة والمسهلة بعد إعطاء وصف

كامل للنموذج. يعرف نموذجنا للإنتاجية الأكاديمية/ البراعة الفنية الموهبة على أنها عملية انتقالية، تسهم مختلف الخصائص خلالها في تحول القدرات إلى كفايات وخبرات، وفي حالات استثنائية، إلى إنتاجية أكاديمية أو براعة فنية.

القدرات. نشير إلى القدرات على أنها تلك المكونات الوراثية والبيئية التفاعلية التي يرتكز عليها النموذج. وهي تضم القدرات التقليدية والعوامل الشخصية، وتحتوي على (1) القدرات في مجال اللغات والرياضيات والمنطق المكاني؛ (2) الدافعية الداخلية؛ (3) عنصر الجاذبية. أول قدرتين مهمتان بالنسبة لجميع مراحل عملية تنمية الموهبة. يصبح عنصر الجاذبية أو الكاريزما مهمًّا في المرحلة الثالثة، حيث يتم الانتقال من الخبرة إلى الإنتاجية الأكاديمية/ البراعة.

تظهر القدرة الخاصة بمجال معين من خلال الفهم البديهي للبنية والأنماط الأساس للغات والرياضيات أو الظاهرة البصرية/ المكانية. دعونا نوضح الأمر من خلال حكاية. اقترح طالب روضة في مدرسة ابتدائية للطلاب الموهوبين كلمة millennium (ألفية) عندما طلب مدرسه من طلاب الصف أن يمارسوا العصف الذهني، بحثًا عن كلمات تتعلق بالوقت. وعندما طلب منه شرح معنى الكلمة، قدم الطالب تعليلًا بأعلى صوته: «حسنا، لقد تعلمت في اللغة الأسبانية أن كلمة mil تعني ألفًا، ولهذا أليس معنى الكلمة ألف عام؟» مثال آخر، المحاولات الطوعية لطفلة لرسم تمثيل ثنائي الأبعاد لأجسام ثلاثية الأبعاد التي تحيط بها.

ترتبط الدافعية الداخلية بحب قوي للتعلم واستكشاف مجالات فكرية. من دون دافعية داخلية، لا يستطيع الشاب الصغير المثابرة في بيئة أو صفوف تنطوي على التحدي أو فشل في الاختبارات والمنافسات. إن تعلم إتقان الأساليب المخبرية أو المحادثة بالأسبانية يستلزم ممارسةً ورغبةً لتحقيق النجاح.

تشير الكاريزما إلى قدرة شخص معين على جذب الزملاء والنقاد إلى أفكاره وإنتاج عمله، سواءً من خلال الأناقة التواصلية للعمل نفسه أو من خلال قوة شخصية الفرد (Riggio, 1998, 2004). تلعب الكاريزما دورًا مهمًّا في المستوى الثالث لعملية تنمية الموهبة. يجذب الأفراد الموهوبون الذين يتمتعون بشخصية متألقة أو أفكار رائعة المرشدين والرعاة والفرص. يمكن تطوير الجاذبية من خلال التدريب، غير أن تفسير الأفكار الإبداعية التي تضيف جوهرًا للتواصل السحري من خلال التعليم، هو أمر أكثر صعوبة.

الاعتبارات التطويرية والدعم التجريبي

من القدرات إلى الكفايات. لكل مجال أكاديمي مساره الخاص. في مجال الرياضيات، يتقدم الطلاب الموهوبون خلال المراحل بسرعة أكبر من الفلاسفة أو علماء النفس. خبرة مجال المحتوى هي من الأهمية بمكان في مقتبل العمر من أجل تغذية الموهبة في عالم رياضيات شاب.

في أثناء سنوات المدرسة الابتدائية وفي وقت مبكر من سنوات المرحلة الثانوية، يجري تحويل القدرات إلى كفايات من خلال التعامل مع مهارات ومفاهيم فروع المعرفة الأكاديمية. يحدث هذا الانتقال في المدرسة في الغالب من خلال توفير المعرفة للطلاب. المعلم المتميز هو الذي يستخدم التقويم في تحديد مستوى قدرات الطلاب ومن ثم توفير المواد التي تنطوي على تحديات لهم. يتحدى التعليم المثالي على الدوام منطقة التطوير الأقرب للطفل، ويساعد الطفل على الانتقال من خطوة إلى الخطوة التي تليها. من خلال التدريس ذي الجودة العالية، يستطيع الطفل تطوير قدرات خاصة بالمجال إلى كفايات. تعتمد فعالية هذا التعليم على:

- سرعة التعلم لدى الطالب.
- الكفاية التي يستطيع بها الطالب تحليل وتطبيق المهارات والمعرفة التي يتعلمها.
- دعم الوالدين أو ضغطهما.
- قابلية الطلاب للتعلم (أي استعدادهم وانفتاحهم لتلقي العلم).
- جودة العلاقة بين الطالب والمعلم، ومقدرة المعلم على تقويم نقاط القوة والضعف عند الطالب.
- توفر المكافآت الخارجية مثل المديح والاعتراف.
- المثابرة في السراء والضراء على السواء.

كلما كان الطلاب أكثر سرعة ودقة في التقدم بالمنهاج الأكاديمي، استفادوا أكثر من التعامل مع الأفكار الكبيرة. لهذا السبب، فإن سرعة التعلم تكون ذات عون خاص في المرحلة الأولى من تنمية الموهبة، (مثلًا، قراءة عدة حقائق حول الحرب الأهلية)، غير أنه في المراحل التالية، يجري استبدال السرعة في الأهمية بالفهم العميق، والاستكشاف الإبداعي للمجال، (مثلًا، تحليل وتقييم نتائج الحرب الأهلية على جميع شرائح المجتمع الأمريكي الحديث). باستطاعة المعلمين تسهيل تطوير الطلاب من خلال توفير مجموعة واسعة من المصادر في الغرف الصفية، (مثلًا، كتب من مختلف المستويات، ومن منظورات وحقب تاريخية مختلفة).

إن الكفاية التي يستطيع بها الطلاب أن يحللوا ويطبقوا المهارات والمعرفة التي تعلموها تعتمد على نوعية التعليم الذي يتلقونه، وعلى التزامهم بالدراسة والإتقان. مثلًا، الطالب في مدرسة، حيث لا يمكن الوصول إلى المعدات المخبرية خارج أوقات التعليم، لا يستطيع تحقيق الإتقان الذي يحققه طالب بإمكانه الذهاب إلى مختبر ليمارس التجارب قبل أو بعد الساعات المدرسية. بإمكان المدارس والمعلمين بوصفهم أفراد المساهمة في تطوير الطلاب من خلال زيادة إمكانية الوصول إلى الموارد.

في هذه المرحلة، يمكن لمشاركة الأبوين أن تكون سلبية، (مثلًا، التذمر، تقليص حرية الاختيار، تحويل تجربة ممتعة في البداية إلى قيد) أو إيجابية. يمكن للمشاركة الإيجابية للآباء والأمهات أن تأخذ شكل الضغط أو الدعم المبدئي. من خلال الإصرار على الانتباه الجدي للمساعي الأكاديمية، يساعد الأبوان في تحويل القدرات إلى كفايات. يمكن لمشاركة الأبوين السلبية أن تأخذ شكل الرسائل المختلطة: من جهة، أولياء الأمور مسرورون، لأن أطفالهم يتمتعون بالقدرة الأكاديمية، حيث يعدون ذلك شكلًا من أشكال المكانة الاجتماعية. من ناحية أخرى، ربما لا يريد الوالدان لأطفالهما التخصص أو التخلي عن حياتهم الاجتماعية، لصالح متابعة التحصيل الأكاديمي.

قابلية الأطفال للتعلم «teachability»، أي استعدادهم وانفتاحهم على تلقي العلم، تعد ميزة جاذبة في الطالب، وتؤدي إلى مزيد من الحماس في تلقي العلم. إذا بدا الطلاب وكأنهم يضيقون ذرعًا بالتعليم، فإنه لن ينظر إليهم بوصفهم استثمارًا جيدًا لجهود معلميهم، مقارنة بأولئك الطلاب الذين لديهم الاستعداد، والذين يشاركون بنشاط في نقاشات الفصول المدرسية. يستطيع المعلم أن يسهم في إنشاء أجواء في الغرف الصفية، يجري فيها تشجيع جميع الطلاب للإسهام بشكل نشط وتقديم عملهم إلى أقرانهم.

احتمال أن يجري توجيه القدرة الخاصة بالمجال والدافعية الداخلية على نحو منتج، أمر مرتبط بنوعية العلاقة بين الطالب والمعلم. يأمل الأكاديميون الشباب الموهوبون وأسرهم أن يروا مناهج صارمة، وتوقعات عالية، حيث سيتخذون الخطوات الضرورية، لإيجاد بيئة تواكب هذه التوقعات. بدءًا من المدرسة المتوسطة، يقوم المدرسون بتوجيه الطلاب إلى فرص يختبرون من خلالها نقاط قوتهم وضعفهم بالالتحاق بصفوف الشرف، بدلًا من الصفوف النظامية. وعلى نحو أكثر تخصيصًا، يساعد المعلمون المتميزون الأكاديميين الشباب في التعرف على نقاط قوتهم، والتغلب على نقاط ضعفهم. عن طريق مساعدة الطلاب في التعرف على مصادر قوتهم، يستطيع المعلمون أيضًا توجيه الطلاب إلى فرص تطويرية إضافية خارج الغرف الصفية: (مطالعات، برامج ما بعد الساعات المدرسية، المخيمات الصيفية المتخصصة، إلخ).

بالرغم من أن الطفل يستطيع الحصول على الكثير من المتعة من التجارب المدرسية المبكرة، فإنه، بالنسبة لمعظم الأفراد، هنالك حاجة لتدعيم الدراسة والمثابرة بتعزيزات إيجابية من قبل أولياء الأمور والمعلمين. يشكل الاعتراف بالموهبة الاستثنائية للفرد مكافأة خارجية مهمة للأكاديميين الصغار. كما أن الاعتراف يساعد في تحقيق احتياجات الأفراد الموهوبين في التخلي عن تصورات بأنهم يفتقرون إلى المقدرة من جانب الأسرة والمعلمين. يمكن لمعلمي الفصول المدرسية دعم الطلاب الموهوبين بتقديم الاعتراف على هيئة مديح أو ترشيحهم لجوائز على مستوى المدارس. أن المثابرة، خلال أيام اليسر والعسر على حد سواء، يسندها دعم إيجابي، تحدٍّ أصيل على مستوى المنهاج، وضغوط من قبل أولياء الأمور، من شأن كل ذلك إعداد العلماء الصغار، للتعامل مع الرفض أو الإخفاق، اللذين يشكلان جزءًا من عملية النمو في تنمية المواهب (Subotnik, 2003).

من الكفاية إلى الخبرة. يدخل معظم الشباب الصغار الموهوبين أكاديميًّا المدرسة الثانوية، وهم يتمتعون بكفاءة عالية في مجال واحد على الأقل. من أجل تحويل كفاءتهم إلى خبرة في ذلك المجال، ينبغي عليهم التحرك لتجاوز مرحلة الإتقان للمهارات والمعرفة إلى ممارسة إستراتيجيات البحث الإبداعي عن المشكلات وحلها. لهذا السبب، فإن تنمية الموهبة النخبوية يحدث بنسب أقل في المدارس الثانوية، حيث يواجه المعلمون صعوبات في توفير الانتباه الفردي، باستثناء فصول خاصة أو نوادٍ أو برامج تعمل بعد الساعات المدرسية. لم تعد سرعة التعلم تحظى بنفس أهمية متابعة البنية العميقة لفرع المعرفة وارتباطاته مع الفروع الأخرى.

تتمثل المتغيرات الوسيطة في هذه المرحلة الانتقالية بكفاية إيجاد وحل المشكلات، دعم أولياء الأمور، قابلية التعلم، معرفة نقاط القوة والضعف عند الفرد، توفر المكافآت الخارجية، المثابرة في السراء والضراء، الدافع الداخلي، والقدرة الخاصة بمجال معين. يبقى دعم الوالدين مهمًّا، غير أن ضغط الوالدين في هذه المرحلة من تنمية الموهبة، يمكن أن يأتي بنتائج عكسية، ويؤدي إلى مقاومة من قبل الطالب. بالرغم من أن قابلية التعلم لا تزال تشكل ميزة جاذبة بالنسبة للمعلمين، يتوقع أفضل المدرسين أن يكون لطلابهم «ردة فعل غاضبة»، بدلًا من قبول التوجيه على مضض، ويفضلون أن يصر الطلاب على استغلال أصواتهم وأفكارهم في المستوى الثانوي. يمكن للمعلمين أن يزرعوا ذلك في طلابهم من خلال تشجيع الأعراب عن وجهات النظر الشخصية، ومن خلال الحوار والتقييم.

تصبح المثابرة في الأوقات الصعبة والسهلة مهمة بشكل متزايد، كلما اقترب المراهق من مرحلة البلوغ، ومواجهته لخيارات حياتية رئيسة، وكلما حقق الاستقلالية عن والديه. فضلًا عن ذلك، وخلال الانتقال من الكفاية إلى الخبرة، يتوقع المعلمون من التلاميذ أن يقوموا بتحليل

وإدارة ملفاتهم الخاصة بنقاط الضعف والقوة، ويتعاملوا مع دراساتهم تبعًا لذلك. مثلًا، يتوقع من الطالب الذي يشكو من ضعف في الاتصالات المكتوبة، ولكنه قوي في المنطق العلمي: أن يعترف بهذه الفجوة، ويطلب المساعدة وتعليمًا إضافيًّا في الكتابة الفنية. نحن ننظر إلى المعرفة الذاتية لنقاط الضعف والقوة على أنها كفاية مهمة في هذه المرحلة. مؤلفون آخرون ربما اعتبروا هذه الكفاية جزءًا من مجال الموهبة الشخصية.

بالرغم من أن الاعتراف من جانب المعلمين وأولياء الأمور والأقران يبقى بمثابة مكافأة خارجية مهمة في هذه المرحلة الانتقالية، يتمتع المراهقون الموهوبون بفرص المنافسة ونشر أعمالهم. تعد فرص النشر والمنافسة بمثابة أشكال من الأداء، التي تسمح للأفراد باختبار همتهم وتعزيز هوياتهم بوصفهم خبراء متطورين. يستخدم المعلمون والمرشدون هذه الفرص لمساعدة الطلاب الموهوبين في صقل مهارات إيجاد المشكلات وحلها لديهم، ومتعة المشاركة في مستويات عالية من الفعاليات مثل الدورات الأولومبية، البحث عن المواهب العلمية، أو النشر في كونكورد رفيو، تصبح متنفس التعبير الرئيس لحياة العلماء الشباب. سيجد المعلمون وأولياء الأمور قائمة غير كاملة من هذه الفرص في نهاية هذا الفصل.

في هذه المرحلة، ينبغي على الطالب الموهوب أن يعتمد أكثر على المهارات الشخصية (Moon, 2003). تضم هذه المتغيرات الترويج الذاتي، تَعَلُّم كيفية ممارس اللعبة، المهارات الاجتماعية، واستعادة الثقة بالنفس.

الترويج الذاتي ضروري لتحقيق النجاح في أي مضمار. العمل المُخبأ عن العيون لا يخضع للنقد الذي، بالرغم من صعوبته، هو أمر ضروري للنمو. يوفر المعلمون المعرفة الضمنية، التي يحتاجها الطلاب لممارسة اللعبة من خلال اقتراح البرامج التي يحضرونها، الأشخاص الذين يقابلونهم، المنافسات التي يشتركون فيها، وطرق التواصل مع المرشدين المحتملين. يعترف معظم الطلاب بضرورة الترويج الذاتي وممارسة اللعبة، غير أنهم يجدون هذه الأفكار مُنَفرة. يتعلم العلماء الشباب على مضض من أقرانهم ومعلميهم: أن هناك ألعابًا يجب ممارستها خارج نطاق الخبرة، التي اكتسبوها مثلًا، وضع سيرة ذاتية لافتة للنظر، الاتصال بموجه محترم، وتطوير اتصالاتهم. باستطاعة المعلمين تشجيع طلبتهم ومساعدتهم، وذلك بتوجيههم إلى فرص خارج ساعات التدريس في المدرسة، أو من خلال العمل مع مستشار التوجيه في المدرسة، لتأسيس بنك معلومات يضم الموارد المتاحة.

يلعب المعلمون في هذه المرحلة أيضا دورًا مهمًّا في تشجيع المهارات الاجتماعية، مثل الوصول في الوقت المناسب والاستعداد الجيد، وأن يكون المرء مهذبًا، وتعلم قبول النجاح كنعمة،

ومواجهة الفشل بالصبر. كما أن الموجهين في المختبرات والمؤسسات الثقافية خارج المدرسة أخذوا بتكييف الطلاب مع أنظمة القيم الخاصة بفرع المعرفة.

يدخل معظم الطلاب الموهوبين المدرسة الثانوية وهو واثقون بقدراتهم. كما هو الأمر في جميع حالات الانتقال إلى بيئات أكثر تنافسيةً، سيشكك العديد منهم بقدراتهم حين يرون كفاية أقرانهم الجدد. بمرور الوقت، سيلتحقون بالمزيد من المؤسسات أو الصفوف ضمن هذه المؤسسات، (مثلًا، صف بحثي خاص، أو صف ندوات مقابل المنهاج النظامي). يحتاج الطلاب الموارد (سواءً كانت داخلية أو خارجية، على شكل دعم البالغين) من أجل مواجهة هذا التحدي واسترجاع ثقتهم بأنفسهم.

من الخبرة إلى الإنتاجية الأكاديمية/ البراعة. بالرغم من أن معظم المراهقين الموهوبين لن يحققوا الإنتاجية الأكاديمية/ البراعة بالنظر للالتزامات الهائلة المطلوبة من ناحية الوقت والموارد، وكذلك الدور المهم الذي يلعبه تحمل المخاطرة، والمتغير غير المحدد بشكل أساس، والذي يدعى «الكاريزما» أي الانجذاب، نحن نقدم وصفًا آخر للمرحلة النهائية للنموذج. يعتمد الانتقال الأخير هذا من الخبرة إلى SP/A بشكل حصري أكبر على الفرصة السانحة للموجهين والحراس الآخرين، لنقل معرفتهم الضمنية، ومقدرتهم على الاتصال إلى الذين يرشدونهم. تلعب كفاية المحتوى والمهارات، (لأنها مفترضة)، دعم الوالدين وقابلية التعلم، دورًا متناقضًا في عملية تنمية المواهب في هذا المستوى. في الوقت الذي يحقق فيه الأطفال الصغار الموهوبون إنجازات بمساعدة معلميهم، الذين يحددون لهم نقاط القوة والضعف، كما أن العلماء المراهقين يحصلون على الخبرة عندما يستطيعون تحديد نقاط قوتهم وضعفهم، إلا أنه في أثناء التحول إلى مستوى SP/A، يعتمد الفرد الموهوب بشكل حصري أكثر على قوته أو قوتها.

تضم المتغيرات الوسيطة في عملية الانتقال هذه توفر مكافآت خارجية، المثابرة في أثناء اليسر والعسر، الدافع الداخلي، القدرات الخاصة بالمجال، الترويج عن طريق مرشد، إتقان اللعبة، المهارات الاجتماعية، ونضوج الثقة بالنفس.

لا يزال المفكرون والأكاديميون الموهوبون البارزون والبالغون يسعون من أجل مكافآت خارجية لجهودهم، بما في ذلك الاعتراف، المنافسة، النشر، والاستقلال المالي. يمكن أن يدفع القصور في المكافأة المالية بعض أكثر الخبراء موهبةً بعيدًا عن الوظائف الأكاديمية إلى المجالات المهنية. وعندما يغادر علماء واعدون جدًّا المختبرات لممارسة وظائف طبية، فإنه سيكون لديهم وقت أقل بكثير للابتكار واسع المدى.

هنالك تحول يحدث أيضًا في ميدان الترويج الذاتي. يستطيع العلماء الشباب الآن الاعتماد على الموجهين والهيئات التطويرية للعمل، بوصفهم وكلاء لمساراتهم الوظيفية. لأن المحميين الناجحين يجلبون مركزًا اجتماعيًّا لمرشديهم، فإن المرشدين يلقون دافعًا لنشر أفكار من يوجهون وتداولها (Zuckerman, 1996).

كما يعلم النجوم الصاعدون أن يمارسوا لعبة الشبكات جيدًا، وإذا ما حققوا الإنتاجية الأكاديمية/ البراعة، فإنه يقال حينئذٍ: إنهم أتقنوا اللعبة. لا تزال المهارات الاجتماعية تحافظ على أهميتها في استغلال المنح والمرشدين وآخرين، الذين يساعدون في نشر أفكار شخص معين، وجعلها تتداول بين الناس.

كما ذكرنا سابقًا، ما يشكل الدعامة الرئيسة لنموذجنا هو استعادة الثقة بالنفس، التي اهتزت من قبل النجوم الصاعدين. ينبغي على الشخص الذي يحقق الإنتاجية الأكاديمية/ البراعة: أن يتوج ثقته بنفسه من خلال إتقان المجال، الذي يعمل فيه، (مثلًا، إن كان عالمًا رياضيًّا)، خاصة في ميادين يحتدم فيها الجدل حول المخرجات. تستمد الثقة بالنفس من الدقة التي تتصف بها خبراتهم، ومن استعراض إبداعي للمجال.

السمات الإضافية لهذه المرحلة تتضمن تحمل المخاطر والجاذبية الشخصية أو الكاريزما. يتضمن مفهوم تحمل المخاطر فكرة استثمار وقت وجهد الشخص في مسعىً واحد، وفي بعض الأحيان ينطوي على التضحية بحياة «متوازنة»، وربما مزيد من الأهداف المهنية المربحة. والأهم من ذلك، أن تحمل المخاطرة، بدعم من الثقة بالنفس، يشكل عاملًا مهمًّا في أي مسعىً إبداعي، طالما أن المرء يريد أن «يتحدى الجمهور» من خلال طرح الأفكار الجديدة وترويجها. نظرًا لحداثة هذه الأفكار، فإنها لن تجلب دعمًا شعبيًّا. مثلًا، في المجال الأكاديمي، يمكن أن يأخذ شكل تحمل المخاطرة طرح تفسير جديد لحقائق تاريخية، تطوير نموذج اقتصادي جديد، أو اقتراح نهج مختلف لحل مسألة رياضية استعصت على الحل حتى الآن.

نقاط القوة والمُيسِّرون

باختصار، يعتمد تطور القدرات إلى كفايات على مكونات تفاعلية وراثية وبيئية، بما فيها الدافعية الداخلية والقدرات في اللغات والرياضيات والمنطق المكاني. من خلال التدريس ذي الجودة العالية، يمكن للطفل تطوير هذه القدرات إلى كفايات. ينبغي على التعليم أن يؤكد على التعامل مع الممارسة الموجهة لمهارات ومعرفة المجال. هنالك عوامل وسيطة تسهم في فعالية هذا التدريس، بما في ذلك سرعة تعلم الطالب، الكفاية التي يحققها الطالب في تطبيق المهارات والمعرفة، دعم الوالدين أو ضغطهما، قابلية الطالب للتعلم، (أي استعداده وانفتاحه

على عملية التعليم)، نوعية الخبرة التي يكتسبها الطالب في المدرسة، المواءمة بين توقعات الطالب والمدرسة، قدرة المعلم على تحديد نقاط القوة ونقاط الضعف لدى الطالب وتوفير صفوف تنطوي على تحديات مناسبة للطلاب، توفر مكافآت خارجية، مثل المديح والاعتراف، ومثابرة الطالب في أوقات السراء والضراء.

في المرحلة الثانية، التي يتم التعامل معها في العادة في أثناء مرحلة المراهقة أو البلوغ المبكر، تتطور الكفاية إلى خبرة من خلال استمرار فرصة التدريس، حيث يجري التركيز على تخطي إتقان المهارات والمعرفة إلى ممارسة البحث الإبداعي عن المشكلات وحلها. المتغيرات الوسيطة التي تحدث في هذه المرحلة، هي مسؤولية إدارة نقاط القوة والضعف عند الشخص، الترويج الذاتي، تعلم كيفية ممارسة اللعبة، المهارات الاجتماعية، واستعادة الثقة بالنفس.

التحول الأخير في نموذجنا يتمثل في الانتقال من الخبرة إلى الإنتاجية الأكاديمية أو البراعة الفنية (SP/A)، التي يجري تيسيرها في العالم الأكاديمي من خلال فرصة الاندماج الاجتماعي في المجال، وإقامة الشبكات التي يوجهها المرشدون والحراس الآخرون. المتغيرات الجديدة في هذه المرحلة، هي الاستعداد لتحمل المخاطر والكاريزما.

مثبطات الموهبة

يرسم النموذج الذي جرى وصفه آنفا المتغيرات الوسيطة، التي تمكن المراهق الموهوب من التحرك من مرحلة معينة من تنمية الموهبة إلى المرحلة التالية. إذا لم تتوفر المتغيرات الوسيطة هذه، فإنه ستتم إعاقة عملية التطوير، الأمر الذي يفسر السبب في أن قلة من المراهقين الموهوبين ينمون، ليصبحوا بالغين موهوبين.

كل مرحلة من مراحل عملية تنمية الموهبة لها تحدياتها. عندما ينتقل الطلاب من القدرات إلى الكفايات وما بعدها، يظل الدافع الداخلي والقدرات الخاصة باللغات والرياضيات والمنطق المكاني/ البصري تشكل عوامل مهمة. غير أنه ما الذي يحدث إذا لم يحصل الطالب الذي يتمتع بالمقدرة والدافع الداخلي على الدعم الكافي، سواءً في البيت أو في المدرسة؟ يشكل ذلك وضعًا عامًّا على نحو كارثي. غير أنه إذا تحسن التعليم بما فيه الكفاية، وطبق الطلاب قدرتهم على التعلم بسرعة وكفاءة، فإنهم يستطيعون اللحاق بالتحول من القدرات إلى الكفايات (Subotnik, 2003).

إن تحقيق الدراية، الذي يشكل المرحلة الثانية من النموذج، والأكثر ارتباطًا بمرحلة المراهقة، هو أمر مستحيل بشكل فعلي دون موارد وتعليم ودعم ومهارات اجتماعية ومعرفة ضمنية والتزام عميق. لا تتطور الموهبة الاستثنائية في فراغ، وفرص المراهقين الموهوبين في النجاح والوصول

إلى مستوى SP/A يعتمد جزئيًّا على البيئة الاجتماعية الثقافية، الذي ينشأ فيها أو التي تنشأ فيها (Feldman, 2000). القدرة على التعامل والتدريب غير كافيين؛ أن يتم ذلك في المكان المناسب والوقت المناسب، هو من الأهمية بمكان، مثل الاستعداد لاقتناص الفرص عندما تتوفر، تحمل النكسات الإبداعية، الخسائر المالية، وتراجع الدعم من الأصدقاء والرعاة.

هنالك نقطتان مهمتان يجب التذكير بهما: الأولى هي أن العديد من المراهقين الموهوبين لديهم قدرات متفاوتة، بمعنى أنهم يظهرون موهبة في مجال معين، ولكن لديهم كفاية متدنية، أو حتى قصور في القدرات في مجال آخر. مثلًا، بعض الطلاب لديهم قدرات في اللغات، ولكنهم يفتقرون إلى المنطق المكاني.

النقطة الثانية: هي أن كل مجال فرع معرفي له مساره الخاص، وأن الانتقال من مرحلة معينة إلى المرحلة التالية لا يحدث في العمر نفسه في جميع الميادين. مثلًا، القدرات في الموسيقى والرياضيات تكشف عن نفسيهما في وقت مبكر (Feldman, 1986). فضلًا عن ذلك، حتى داخل الفرع المعرفي نفسه هناك تباين. في مجال الموسيقى، تختلف المراحل التي يتطور فيها الشخص من الكفاية إلى الخبرة بالنسبة للعازفين على الكمان والمغنين، (تنضج قدرات الصنف الأول قبل الصنف الثاني). في المجال الأكاديمي، المعرفة المتراكمة الضرورية لإنتاج مسرحية تاريخية، تساعد على تحقيق نجاح متأخر، مقارنة بكتابة قصة قصيرة على نحو مبدع.

نقاط قوة النموذج وضعفه

كما تم شرحه سابقًا، انبثق نموذج تنمية الموهبة هذا من عملنا التجريبي في ميدان الموسيقى الكلاسيكية. جرى نسخه من قبل الباحثين في جامعة سانت بطرسبيرغ في روسيا، وتعميمه على مجالات الموهبة الأكاديمية. يتواءم النموذج مع مختلف المجالات، مع بعض التباينات. مثلًا، تعد الكاريزما ذات أهمية أكبر في المرحلة الأخيرة من الإنتاجية الأكاديمية/ البراعة في ميدان ممارسة الفنون المسرحية من أنماط معينة من البحث الأكاديمي، غير أنه في أعلى مستويات التمثيل، فإنه يؤخذ في الحسبان على الدوام المفاضلة في هذا المجال بين ممثلٍ عالي الأداء وبين «نجم مرموق».

يراد بنموذج SP/A أن يعمل بوصفه نموذجًا عامًّا لتطوير الموهبة، يمتد من المراحل المبكرة لاستكشاف الشخص لمجال معين، (سواءً كان موسيقى أو أي هدف أكاديمي، وإن كان العمر البيولوجي يعتمد على المجال، كما جرى ذكره آنفًا)، وحتى إنجاز الشخص لجميع هذه المراحل بوصفه مهنيًّا. وبهذا، فإن هذا النموذج يغطي نطاقًا أوسع من التعليم الثانوي، وحتى إن طالبًا موهوبًا جدًّا أكاديميًّا ومتقدمًا في مرحلة التعليم الثانوي، لا يمكن له الوصول إلى مستوى الإنتاجية

الأكاديمية/ البراعة .SP/A بالرغم من أنه من المهم تسليط الضوء على نقطة النهاية لعملية تنمية الموهبة، فإننا نعترف بأن موظفي التعليم الثانوي سيكونون مهتمين أكثر بالتطبيق العملي للتعليم الثانوي.

المصادر ذات الصلة

كما جرى وصفه في نموذجنا، من الضروري أن يستفيد المراهقون الموهوبون من التعليم ذي الجودة العالية في مواصلة تنمية مواهبهم، حيث إن الطلاب الموهوبين أكاديمياً لا يتعرضون للتحديات في كثير من الأحيان، داخل غرفهم الصفية النظامية (Winner, 1997). نظام التعليم في المدارس لا يكون في العادة كافياً لدعم تنمية المواهب، إلا عندما تكون المدرسة لديها منهاج متخصص، وبرامج للبحث، وعقد الندوات والتدريب. في المراحل العليا لتنمية المواهب، كل التقدم الذي يحدث تقريباً بعد ذلك في تنمية المواهب، يكون بعد أوقات المدرسة وفي فصول الصيف. يتوفر هنالك العديد من البرامج اليومية في المناطق السكنية للأطفال الموهوبين، كما أن عشرات الآلاف من الطلاب يحضرون برامج صيفية للموهوبين كل سنة. يستطيع المراهقون الموهوبون أن يبدأوا بفصول ذات خطىً سريعة، يقوم على تعليمها خبراء في نطاق البحث عن المواهب، والمشاركة في الدورات الأولومبية، والبرامج التي تتخذ من الجامعات منطلقاً لها.

على نحو أعم، يستطيع المراهقون الموهوبون الباحثون عن مزيد من الخبرة والمشورة اللجوء إلى المختبرات العلمية في الجامعات المحلية، والمستشفيات، أو مراكز البحث، وإلى أكاديميّات العلوم في المدن والولايات. ينبغي على أولئك المهتمين بمجالات أخرى أن يفكروا في التدريب في المتاحف، جمعيات فروع المعرفة، المؤسسات غير الربحية، ومكاتب الكونغرس. كما أن قوائم بالبرامج المتوافرة يمكن العثور عليها على الإنترنت، سواءً مباشرةً، أو من خلال استشارة إحدى مجموعات المصالح الوطنية للطلاب الموهوبين ووالديهم، مثل الرابطة الوطنية للطلاب الموهوبين National Association for Gifted Children (http://www.nagc.org)، معهد دافيدسون لتنمية المواهب Davidson Institute for Talent Development (http://www.ditd.org)، أو معهد كوجيتو للشباب الموهوبين The Center for Talented Youth's Cogito (https://cogito.org).

هنالك عدد من مواقع الإنترنت تختص بالترويج لبرامج للموهوبين، ولكن لأن عناوينها تنتهي صلاحيتها، ولا يمكن أن تكون شاملة، فإننا لم نقدم قائمة بها هنا. في نطاق بحثنا عن برامج عينية على الشبكة العنكبوتية، لاحظنا أن معظم البرامج مصممة لتنمية المواهب النخبوية في مجالات الألعاب الرياضية، وليست متواجدة في الولايات المتحدة.

لمزيد من التعلم حول نموذجنا لتنمية المواهب والنماذج الأخرى، التي تم بحثها في هذا الفصل، يرجى الاطلاع على المراجع في نهاية الفصل.

الخلاصات والتطبيقات

قدمنا نموذجًا للموهبة الأكاديمية الذي يصف الطبيعة الانتقالية لتطوير الموهبة، ويبحث تفصيلاً في العوامل التي تدعم أو تثبط الإعراب عن الموهبة النخبوية في كل مرحلة من مراحل النموذج. يركز النموذج على الموهبة الأكاديمية، غير أنه جرى اقتباس الإطار التطويري العام من عملنا حول الموهبة في ميدان الموسيقى والرياضيات، ونعتقد أن هذا النموذج يحمل وعدًا بتقديم وصف للمسارات التطويرية في ميادين الإنجاز الأخرى كذلك.

تتمثل مراحل تنمية الموهبة في التحولات المتلاحقة للقدرات إلى كفايات، إلى خبرة، وأخيرًا إلى إنتاجية أكاديمية، أو براعة فنية. ينتج التقدم من مرحلة إلى المرحلة، التي تليها من تفاعل العوامل الشخصية والبيئية، وبالرغم من أن العمر الذي يصل فيه الشخص إلى كل مرحلة يتوقف على المجال الذي يعمل فيه، إلا أن المرحلة الوسطى، التي تمثل نقطة «إما النجاح الكبير أو الفشل الذريع»، تحدث عادة في مرحلة المراهقة.

نحن نعتقد بأن نموذج تنمية الموهبة الذي قدمناه هنا يمكن إسقاطه على مجموعة متنوعة من المجالات الأكاديمية والفنية. العوامل العديدة التي تسهم في النمو من مرحلة معينة إلى المرحلة التي تليها، يمكن تدريسها وتغذيتها صراحةً، بينما عوامل أخرى (مثلاً، الكاريزما) تحتاج إلى مزيد من الاستكشاف والدراسة، حتى بالنسبة لنا، نستطيع تحقيق الفهم الكامل للمدى الذي يمكن تعزيزها من خلال التدخلات التربوية والفرص.

أسئلة للنقاش

1. أي مجالات الموهبة ينبغي أن تُخدم في المدرسة، وأيها خارج المدرسة حصريًّا؟ كيف تستطيع تقرير ذلك؟
2. كيف تستطيع الحكم على قدرات الأطفال الذين يتمتعون بقدرات في مختلف المجالات، خاصة الأوضاع عالية المخاطر؟
3. كيف تستطيع تلبية احتياجات الشباب الذين يسقطون من مسار تنمية الموهبة؟ هل ينبغي عليك فعل ذلك؟
4. من هم أفضل الناس الذين يستطيعون نقل المهارات النفسية الاجتماعية إلى الشباب؟ بالنسبة للموسيقى، يجري تعليمها في كثير من الأحيان من قبل وكلاء أو حراس آخرين، والذين، بطبيعة الحال، يشاركون في تحقيق المصالح الأساس للطلاب؛ ماذا بشأن المجالات الأكاديمية؟
5. كيف يتقاطع برنامج تنمية المواهب مع البرنامج التقليدي للموهوبين في مدرستك، (إذا كان مثل هذا البرنامج موجودًا)؟

المراجع

- Bloom, B. (1985). Developing talent in young people. New York, NY: Ballantine.
- Csikszentmihalyi, M. (1988). Society, culture, and person: A systems view of creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), The nature of creativity (pp. 325–339). New York, NY: Cambridge University Press.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention. New York, NY: HarperCollins.
- Feldman, D. H. (1986). Nature's gambit: Child prodigies and the development of human potential. New York, NY: Basic Books.
- Feldman, D. H. (2000). Was Mozart at risk? A developmentalist looks at extreme talent. In R. C. Friedman, and B. M. Shore (Eds.), Talents unfolding: Cognition and development. Washington, DC: American Psychological Association.
- Gagné, F. (2003). Transforming gifts into talents: The DMGT as a developmental theory. In N. Colangelo and G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (3rd ed., pp. 60–74). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Jarvin, L., and Subotnik, R. F. (2006). Understanding elite talent in academic domains. A developmental trajectory from basic abilities to scholarly productivity/artistry. In F. A. Dixon and S. M. Moon (Eds.) The Handbook of Secondary Gifted Education (pp. 203–220). Waco, TX: Prufrock Press.

- Jarvin, L., and Subotnik, R. F. (2010). Wisdom from conservatory faculty: Insights on success in classical music performance. Roeper Review, 32(2), 78.
- Libertus, M. E., Feigenson, L., and Halberda, J. (2011). Preschool acuity of the approximate number system correlates with school math ability. Developmental Science, 6, 1–9.
- Marsh, H. W., Hau, K. T., and Craven, R. (2004). The big–fish–little–pond effect stands up to scrutiny. American Psychologist, 59(4), 269–271.
- Moon, S. M. (2003). Personal talent. High Ability Studies, 14(1), 5–21.
- Newman, T., and Sternberg, R. J. (Eds.). (2004). Students with both gifts and learning disabilities. Boston, MA: Kluwer Academic Publishers.
- Ochse, R. (1990). Before the gates of excellence: Determinants of creative genius. New York, NY: Cambridge University Press.
- Olszewski, P., Kulieke, M. J., and Buescher, T. (1987). The influence of the family environment on the development of talent: A literature review. Journal for the Education of the Gifted, 11(1), 6–28.
- Renzulli, J. S. (1986). The three–ring conception of giftedness: A developmental model for creative productivity. In R. J. Sternberg and J. E. Davidson (Eds), Conceptions of giftedness (pp. 53–92). New York, NY: Cambridge University Press.
- Riggio, R. E. (1998). Charisma. In H. S. Friedman (Ed.), Encyclopedia of mental health (pp. 387–396). San Diego, CA: Academic Press.
- Riggio, R. E. (2004). Charisma. In Encyclopedia of Leadership (Vol. 1, pp. 158–162). Great Barrington, MA: Berkshire Publishing.
- Simonton, D. K. (1989). Age and creative productivity: Nonlinear estimation of an information–processing model. International Journal of Aging and Human Development, 29(1), 23–37.
- Simonton, D. K. (1991a). Career landmarks in science: Individual differences and interdisciplinary contrasts. Developmental Psychology, 27(1), 119–130.
- Simonton, D. K. (1991b). Creative productivity through the adult years. Generations, 15(2), 13–16.
- Sternberg, R. J. (1997). Successful intelligence. New York, NY: Plume.
- Sternberg, R. J. (1998). Abilities are forms of developing expertise. Educational Researcher, 27, 11–20.
- Sternberg, R. J. (2000). Giftedness as developing expertise. In K. A. Heller and F. J. Mönks (Eds.), International handbook of giftedness and talent (2nd ed., pp. 3–137). New York, NY: Elsevier.
- Sternberg, R. J., and Lubart, T. I. (1995). Defying the crowd: Cultivating creativity in a culture of conformity. New York, NY: Free Press.
- Sternberg, R. J., Wagner, R. K., Williams, W. M., and Horvath, J. A. (1995). Testing common sense. American Psychologist, 50(11), 912–927.
- Subotnik, R. F. (2000). Developing young adolescent performers at Juilliard: An educational prototype for elite level talent development in the arts and sciences. In C. F. Van Lieshout and P. G. Heymans (Eds.), Talent, resilience, and wisdom across the lifespan (pp. 249–276). Hove, UK: Psychology Press.
- Subotnik, R. F. (2003). A developmental view of giftedness: From being to doing. Roeper Review, 26, 14–15.
- Subotnik, R. F., and Arnold, K. (1994). Beyond Terman: Contemporary longitudinal studies of giftedness and talent. Westport, CT: Ablex Publishing.
- Subotnik, R. F., and Jarvin, L. (2005). Beyond expertise: Conceptions of giftedness as great performance. In R. J. Sternberg and J. E. Davidson (Eds.), Conceptions of Giftedness (2nd ed., pp. 343–357). New York, NY: Cambridge University Press.
- Subotnik, R. F., Jarvin, L., Moga, E., Sternberg, R. J. (2003). Wisdom from gate–keepers: Secrets of success in music performance. Bulletin of Psychology and the Arts, 4(1), 5–9.

- Subotnik, R. F., Maurer, K., and Steiner, C. L. (2001). Tracking the next generation of the scientific elite. Journal for Secondary Gifted Education, 13, 33–43.
- Subotnik, R. F., Olszewski–Kubilius, P., and Arnold, K. (2003). Beyond Bloom: Revisiting environmental factors that enhance or impeded talent development. In J. Borland (Ed.), Rethinking gifted education (pp. 227–238). New York, NY: Teachers College Press.
- Subotnik, R. F., Olszewski–Kubilius, P., and Worrell, F. (2011). Rethinking giftedness and gifted education: A proposed direction forward based on psychological science. Psychological Science in the Public Interest, 12(1), 3–54.
- Subotnik, R. F., Pillmeier, E., and Jarvin, L. (2009). The psychological dimensions of creativity in mathematics. Implications for gifted education policy. In R. Leikin, A. Berman, and B. Koichu (Eds.), Creativity in Mathematics and the Education of Gifted Students. Rotterdam, NL: Sense Publishers.
- Tannenbaum, A. J. (1983). Gifted children: Psychological and educational perspectives. New York, NY: McMillan.
- Vygotsky, L. S. (1978). Mind and society: The development of higher mental processes. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Winner, E. (1996). Gifted children: Myths and realities. New York, NY: Basic Books.
- Winner, E. (1997). Exceptionally high intelligence and schooling. American Psychologist, 52(10), 1070–1081.
- Winner, E. (2000a). The origins and ends of giftedness. American Psychologist, 55(1), 159–169.
- Winner, E. (2000b). Giftedness: Current theory and research. Current Directions in Psychological Science, 9(5), 153–156.
- Zuckerman, H. (1996). Scientific elite: Nobel laureates in the United States. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers

الفصل 9

المواءمة بين القدرة والشغف يؤدي إلى النجاح: نموذج لتعليم الشباب الموهوبين عقليًا

جونثان واي
Jonathan Wai

من الواضح أننا نختلف جسديًّا، فباستثناء التوائم المتشابهين، يبدو كل واحد منا، وكأنه يتصرف بشكل فريد. بعض الأشخاص قصيرو القامة جدًّا، بينما نجد آخرين طويلي القامة جدًّا. ونحن نفهم أن التباين في الطول يمكن أن يؤثر على أدائنا في العديد من الألعاب الرياضية، مثل كرة السلة. غير أن اختلافنا من حيث التفكير أقل وضوحًا. ربما يرجع ذلك إلى أننا لا نمتلك أسلوبًا مباشرًا وماديًّا، لقياس كل عقل بالطريقة نفسها التي نقيس بها طول القامة. غير أن تقويم الفردية العقلية لكل طالب، والتنوع الفكري الذي يوجد في المدارس اليوم يوفر قاعدة مهمة لمساعدة الطلاب في تنمية مواهبهم إلى أبعد الحدود.

يظهر بعض الأشخاص موهبة في العديد من الألعاب الرياضية في عمل مبكر، ما يعكس قدرة رياضية عامة. كما أن القدرة الرياضية العامة تتباين بشكل واضح بين أفراد هذه الفئة. غير أنه بالرغم من أن هؤلاء الأفراد الموهوبين رياضيًّا قد يتمتعون بقدرة على تطوير مهاراتهم في عدة اتجاهات، إلا أن العديد منهم يعربون عن أفضلية قوية للعبة رياضية واحدة فقط. بالطريقة نفسها، يظهر بعض الأطفال موهبة في العديد من الموضوعات الأكاديمية في عمر مبكر، الأمر الذي يعكس قدرة عقلية عامة general mental ability، أو g، حيث تتباين g بشكل واسع في هذه الفئة (Jensen, 1998). لكن مع أن هؤلاء الأفراد الموهوبين عقليًّا، قد يمتلكون القدرة على تطوير هذه المهارات في اتجاهات متعددة، إلا أن العديد منهم يعربون عن أفضلية لموضوع معين أو مجال دراسة معين.

بالطريقة نفسها التي تتباين فيها بشكل واسع قدرات وتفضيلات الأطفال الرياضية العامة، فإنهم يتباينون أيضًا بشكل واسع في القدرات والتفضيلات العقلية العامة. وعندما يتعلق الأمر بتصميم البرامج التربوية، أظهرت الأبحاث أنه يجب أن يكون هناك توافق بين إمكانيات (قدرات) الأفراد وشغفهم (تفضيلاتهم) ما أمكن ذلك، وبين الخبرات التعليمية التي تناسب الإمكانية الفريدة لكل طالب (استعداده للتعلم). بشكل أساس، ينبغي أن يكون هناك مواءمة بين

فرص التعلم وبين الخصائص الفردية لكل طالب (Lubinski & Benbow, 2000, 2006). نحتاج إلى معرفة من هم الأشخاص ذوو الأداء الجيد؟ وماذا يحبون أن يعملوا من أجل أن نزودهم بالخبرات التربوية المناسبة، التي توفر لهم أفضل الفرص لتطوير مواهبهم الشخصية؟

إن نموذج تنمية الموهبة الذي نقدم له وصفًا في هذا الفصل يقوم على البحث حول فئة موهوبة عقليًّا تقع في شريحة 1% من القدرات الأعلى، التي جرى قياس قدراتها وأفضلياتها في عمر مبكر. جرت متابعة هؤلاء الطلاب بعد ذلك خلال عقود لمعرفة أين استقر بهم المطاف من حيث التعليم والعمل والحياة؟ من خلال هذه الدراسة الطولية للشباب النابغين في الرياضيات في عمر مبكر Study of Mathematically Precocious Youth (SMPY; Lubinski & Benbow, 2000, 2006)، جرى استخدام بيانات تجريبية، لتبيان أن القدرات والأفضليات، التي تم قياسها تتنبأ بالفعل بكل من مستوى ومجال التحصيل لهؤلاء الطلاب الموهوبين في وقت لاحق من حياتهم. تبعًا لذلك، يمكن استخدام هذا النموذج لوضع علامات إرشادية منطقية عند تقديم المشورة للطلاب الموهوبين.

نموذج SMPY
دراسة الشباب النابغين في الرياضيات

وضع هذا النموذج جوليان سي. ستانلي في عام (Keating & Stanley, 1972; Stanley, 1971 1996) عندما قابل صبيًّا صغيرًا، كان يظهر عقلًا استثنائيًّا وقدرات ذات صلة. تساءل ستانلي: كم من الطلاب موجودون هناك مثل هذا الصبي؟ الأمر الذي قاده إلى مفهوم البحث الخاص بالموهبة. في العديد من المراكز عبر الولايات المتحدة، يتقدم الآن ما يزيد على 200,000 من الطلاب الموهوبين عقليًّا، والبالغين من العمر ثلاث عشرة سنة إلى اختبار التقويم المدرسي Scholastic Assessment Test (SAT)، أو اختبار الكليات الأمريكية American College Test (ACT)، المصممين للطلاب البالغين من العمر 17 عامًا، الذين يستعدون لدخول الجامعة. عندما يحرز الطلاب 500 درجة أو أكثر في اختبار SAT، فإنهم يلتحقون بمساق لمدة ثلاثة أسابيع في المدرسة الثانوية، ضمن برامج صيفية سكنية مهيأة للشباب الموهوبين عقليًّا. عندما يحرز الطلاب 700 درجة أو أكثر في اختبار SAT، فإنهم يستطيعون تعلم ضعف الكمية على الأقل في غضون ثلاثة أسابيع (Benbow & Stanley, 1996; Stanley, 2000). ولهذا، فإن اختيار الطلاب بناءً على درجة تعلمهم يبدو مناسبًا بوصفه منطلقًا لتصميم دراسة طولية. بالرغم من أن تركيز نموذج SMPY كان في البداية على الرياضيات، إلا أن اختباري SAT و ACT في حقيقة الأمر يضمان كلًّا من مقياسي الرياضيات والقدرة اللفظية، كما أن مجموعات عناصر SMPY الفرعية جرى تقييمها باستخدام مقاييس القدرة المكانية. تبعًا لذلك، فإن SMPY تمثل دراسة

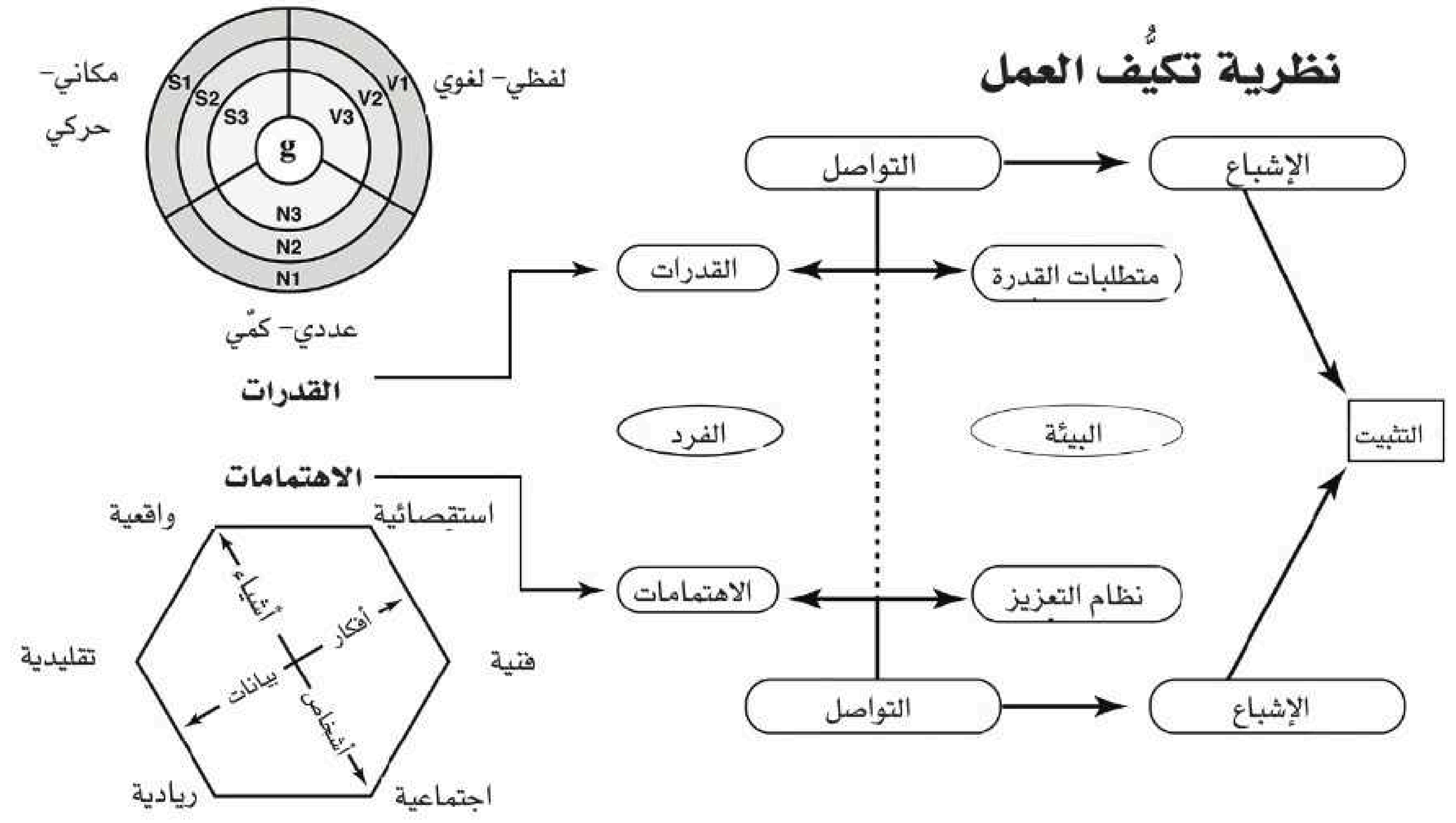
طولية تستقصي القدرات الرياضية واللفظية والمكانية للشباب الموهوبين، وكيف تستقر بهم أمور الحياة لاحقًا؟

الاختلافات الفردية، الفلسفة والنظرية

يمكن العثور على الأسس التاريخية والعلمية الأساس لنموذج SMPY الحالي، لتنمية المواهب في عمل لوبينسكي (Lubinski (1996, 2000, 2004a، وفي الفلسفة التعليمية المنبثقة عن أبحاث بينباو وستانلي (Benbow and Stanley (1983, 1996; Benbow & Lubinski, 1996; Stanley, 2000، ونظرية لوبينسكي وبينباو ..(Lubinski and Benbow (2000, 2006 أفضت هذه المجالات التأسيسية إلى مفهوم "التسكين النمائي المناسب" appropriate developmental placement (Lubinski & Benbow, 2000)، وهي فكرة أن قدرات وتفضيلات الطالب يجب أن تتم مواكبتها بخبرات تعليمية مناسبة من أجل التطوير المثالي للمواهب.

نموذجا Radex و RIASEC، ونظرية البيئة الشخصية المناسبة للتعلم وبيئات العمل

تستغل الدراسة الخاصة بالشباب النابغين بالرياضيات مبكرًا طبيعة وتنظيم القدرات المعرفية، والتفضيلات التربوية المهنية كاختلافين فرديين رئيسين عند نمذجة درجات التعلم المختلفة، تفضيلات المحتوى، الإنجازات المستقبلية، والإنجازات الإبداعية. تمثل نظرية التكيف المهني (TWA) theory of work adjustment) أسلوبًا سيكولوجيًا يقوم على فكرة: أن الأشخاص يسعون للتوافق مع بيئاتهم، وهي تستخدم من قبل دراسة SMPY لتوجيه الممارسة، وتنظيم النتائج التجريبية، وبناء برنامج البحث الطولي، الذي ورد وصفه في هذا الفصل، حيث يجري استخدام نظرية التكيف المهني، (انظر الشكل 9–1) بشكل أساس بوصفه إطارًا تنظيميًا، يشمل القدرات المعرفية، التفضيلات، والانسجام مع البيئة الشخصية.



الشكل 9–1

نظرية تكيُّف العمل أو التكيف المهني (TWA؛ إلى اليمين) مع نموذج radex للقدرات المعرفية (أعلى الشمال)، وأنماط RIASEC للاهتمامات (أسفل الشمال)، جرى استخدامها معًا لتوضيح التباينات الفردية الرئيسة، والخصائص المهمة للتعليم والمهنة.

القدرات المعرفية. يمكن تحويل القدرات المعرفية بشكل أساس إلى مفاهيم، وتنظيمها في نموذج راديكس للباحث سنو Snow's radex model، حيث تحيط بالقدرة العامة ثلاث قدرات رئيسة معينة: المكانية/ الميكانيكية، اللفظية/ اللغوية، والرياضية/ العددية. (المكانية، اللفظية، الرياضية). في الشكل 9–1، يجري توضيح ذلك في الزاوية الشمال العليا.

التفضيلات. الإطار الأكثر استخدامًا لتنظيم التفضيلات التربوية المهنية وتحويلها إلى مفاهيم، هو شكل هولاند سداسي الزوايا، الذي يحتوي على ست أفكار عامة بالنسبة للاهتمامات (التي تدعى RIASEC؛ انظر الشكل 9–1 في الزاوية الشمال السفلى):

- الواقعية realistic (مثلًا، الاهتمام بالعمل بأشياء، أو في الهواء الطلق والحاجة إلى التنظيم).
- الاستقصائية investigative (الاهتمام بالعلوم، خاصة الرياضيات والفيزياء، وتفضيل العمل المستقل).
- الفنية artistic (مثلًا، الاهتمام بالفن والكتابة أو الأنماط الأخرى من التعبير المبدع مع وجود حاجة ضئيلة إلى التنظيم).

- الاجتماعية social (مثلًا، الاهتمام بالناس ومهن المساعدة).
- الريادية enterprising (مثلًا، الاهتمام بالقيادة، خاصة إذا كانت تؤدي إلى مكاسب اقتصادية).
- التقليدية conventional (مثلًا، الاهتمام بالبيئات المنظمة، مثل سلسلة القيادة جيدة التحديد والأنشطة المكتبية).

في نطاق مجموعة الاهتمامات RIASEC، هنالك بُعد "الناس" مقابل "الأشياء"، الذي يتراوح بين الاجتماعي، (أي التواصل مع الناس) إلى الواقعي (أي التواصل مع الأشياء). هنالك إطار آخر لتحويل التفضيلات إلى مفاهيم وتنظيمها، وهو يتمثل في دراسة القِيَم Study of Values (SOV: Allport, Vernon, & Lindzey, 1970)، الذي يستخدم بشكل واسع في برامج الأبحاث الطولية، ومن قبل نموذج SMPY مع الشباب الموهوبين.

تضم الأبعاد الرئيسة لدراسة SOV القيم التالية:

- النظرية (أي، يقدّر ويحترم اكتشاف الحقيقة؛ الاهتمام بالنواحي التجريبية والنقدية والمنطقية).
- الاقتصادية (أي، يقدّر ويحترم المنفعة والطابع العملي؛ ينظر بموجبها إلى المعرفة غير المطبقة على أنها إهدار).
- السياسية (أي، يقدّر ويحترم سلطة الرغبات، النفوذ، الوضع الاجتماعي).
- الجمالية (أي، يقدّر ويحترم الانسجام، الأشكال، النواحي الفنية للحياة).
- الاجتماعية (أي، يقدّر ويحترم الإيثار والخير وحب الآخرين؛ البعد عن الأنانية، إبداء التعاطف).
- الدينية (أي، يقدّر ويحترم الوحدة، ومحاولة التعرف على العلاقة بين الكون والذات).

يوضح الشكل 9-1 الكيفية التي تعمل بها القدرات والاهتمامات في سياق نظرية تكيُّف العمل The theory of work adjustment–TWA. يمتلك الفرد كلا القدرات والاهتمامات، وبيئة العمل لها متطلبات تتعلق بالقدرات ونظام للتعزيز. وبالقدر الذي تتلاءم فيه قدرات الفرد مع متطلبات القدرات لبيئة العمل، بقدر ما تكون النتائج مرضية. وبالقدر الذي تتواءم فيها اهتمامات الفرد مع نظام التعزيز لبيئة العمل، بالقدر الذي تكون فيه النتائج مرضية. إن من شأن تحقيق الرضا في الحالتين، زيادة مدة التثبيت الوظيفي، عندما يتمتع الشخص والبيئة بالرضا والإشباع المتبادل، يسهم كل منهما في نمو الآخر، ولدى كلاهما الدافعية للحفاظ على العلاقة وتوسيعها. اعتمادًا على إطار نظرية تعديل العمل، يرجح أن يحدث الالتزام المتبادل في وضع تربوي بين الشباب الموهوب عقليًّا عندما يوضع مثل هؤلاء الطلاب بين الأقران من ذوي القدرات المعرفية

المشابهة، الذين يتعلمون بالسرعة نفسها. من شأن ذلك أن يسمح للمعلمين بتقديم المنهاج بسرعة مناسبة للتعلم المثالي لجميع الطلاب. إذا كان الطلاب يتشاطرون الشغف، تتعزز فاعلية بيئة التعلم، كما يحدث نمو عاطفي اجتماعي إيجابي متزامنًا مع نموهم التربوي.

نتائج تجريبية

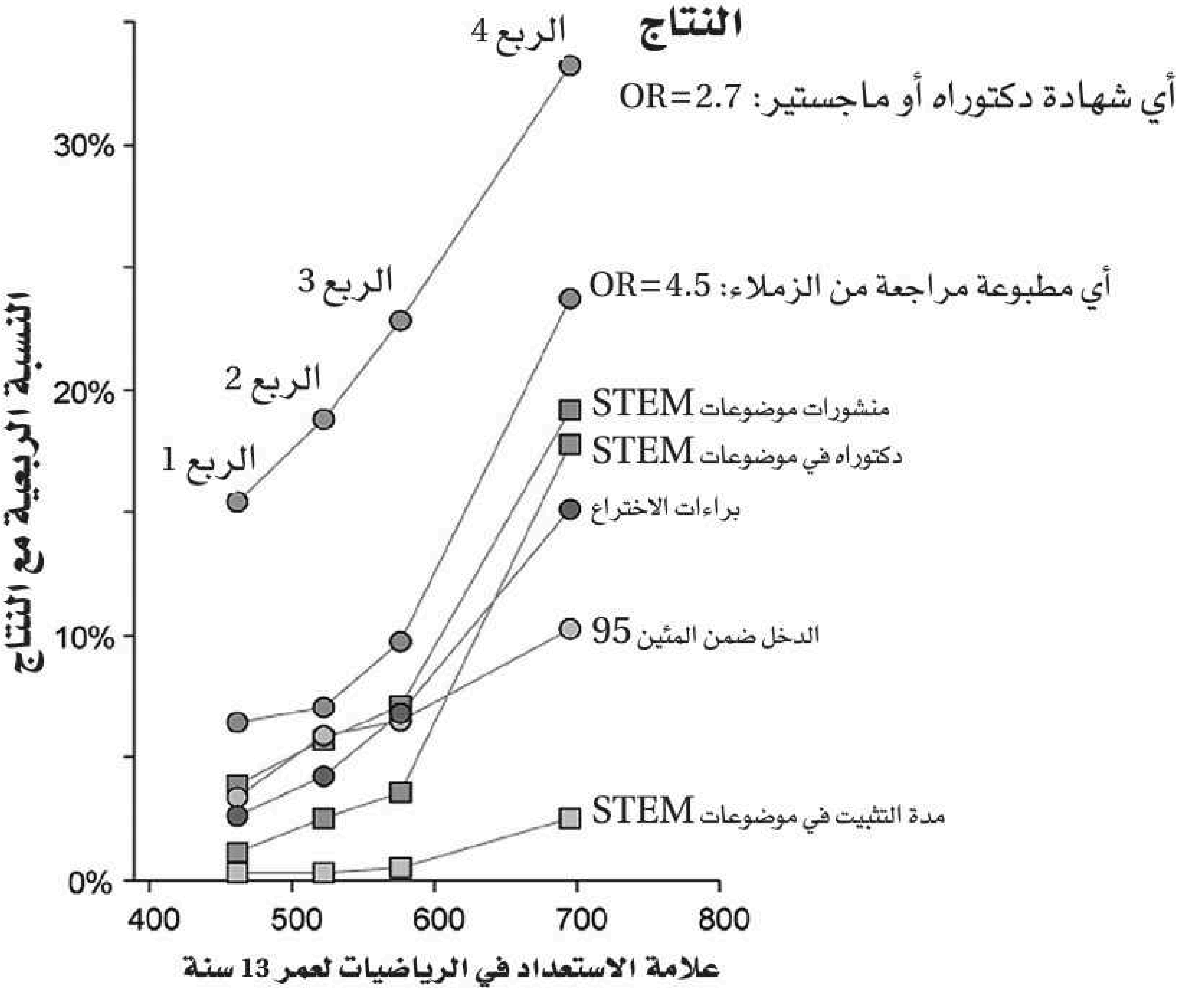
جرى الآن عرض النموذج. لكن ما هي الدلائل التجريبية التي تدعمه؟ سيجري عرض النتائج الطولية لدراسة الطلاب الموهوبين رياضيًا على نحو مبكر في الصفحات التالية. أولًا، سيجري عرض الدراسات التي تستقصي مستوى ونمط القدرات المعرفية، ومن ثم سيجري ضم الدراسات التي تستقصي القدرات ومن ثم التفضيلات. أخيرًا، سيجري عرض الأبحاث التي تسلط الضوء على أهمية تعليم الطلاب الموهوبين مكانيًا، وكذلك أفضل الممارسات الخاصة بتعليم الطلاب الموهوبين بشكل عام.

القدرات المعرفية: المستوى والنمط. تتمتع التقييمات الخاصة بكل من القدرات والتفضيلات بقيمة واقعية، عندما تقدم مشورة للطلاب الموهوبين عقليًا، لأن قدراتهم تعطي مؤشرًا بشأن مستوى التعليم الذي لديهم استعداد لتلقيه، كما أن تفضيلاتهم تعطي مؤشرًا على نوع التعليم الذي هم أكثر تأهيلًا له. غير أنه كما يوجد نطاق واسع في المستوى العام للقدرات الرياضية، هنالك أيضًا نطاق واسع في القدرات المعرفية. شريحة 1% العليا في القدرات المعرفية، التي تضم أشخاصًا من عينات دراسة الشباب النابغين في الرياضيات SMPY تحتوي على ما يزيد على ثلث نطاق القدرات، أي معامل ذكاء يتراوح تقريبًا بين 137 إلى أكثر من 200. أما الثلثان الآخران فيضمان الجزء الأوسط والذيل الأدنى لمنحنى جوسيان الجرسي الشكل للقدرات العقلية Gaussian curve. هنالك قضية مهمة يجب التعامل معها: هل تُحدث التباينات في القدرة حتى داخل شريحة 1% العليا فرقًا في النتائج التعليمية والوظيفية والإبداعية في حياة اليافعين؟

مستوى القدرة. أوضحت دراسة أجراها واي وآخرون (2005) Wai et al. على بيانات تخص 1,975 طالبًا أنه حتى في نطاق 1% العليا من القدرات، حسب فحص الرياضيات في اختبار سات SAT-Mathematics (SAT-M)، كان هناك احتمال أعلى بكثير أن يحصل الربع الأعلى من شريحة 1% مقارنة بالربع الأدنى من شريحة 1% العليا على درجات الدكتوراه، درجات الدكتوراه في نظام STEM، براءات اختراع، مناصب في جامعة مرموقة، وحتى على دخل أعلى بعد 20 سنة.

عززت الدراسات التي أجراها بارك، لوبينسكي، بينبو Park, Lubinski, and Benbow (2007, 2008) ووسعت من نطاق هذه النتيجة بإيضاح من خلال تحليل طال 2,385 طالبًا، أنه حتى في نطاق شريحة 1% العليا للقدرات في اختبار SAT-Mathematics ازدادت نسبة الطلاب

الذين حصلوا على درجات دكتوراه، درجات دكتوراه في نظام STEM، براءات اختراع، نشر أعمال، نشر أعمال خاصة بنظام STEM، الحصول على وظائف في نظام STEM، والحصول على دخل أعلى بعد 25 عامًا بزيادة المقدرة في الرياضيات. يوضح الشكل 9-2 الانحدار في العلاقة بين القدرة والإنجاز خلال الأربعة أرباع من شريحة 1% العليا. نسب الأرجحية Odds ratios (OR)، التي تقارن أرجحية كل نتيجة في الربع الأعلى (Q4) مع الربع الأدنى (Q1) لأرباع فحص الرياضيات سات SAT-M يجري عرضها في نهاية كل خط معيار. تشير النجمة إلى أن أرجحية نتيجة الربع الرابع كانت أكثر بكثير من الربع الأول. كلما زادت القدرة في الرياضيات، ازداد احتمال تحقيق واحد من هذه الإنجازات الإبداعية.

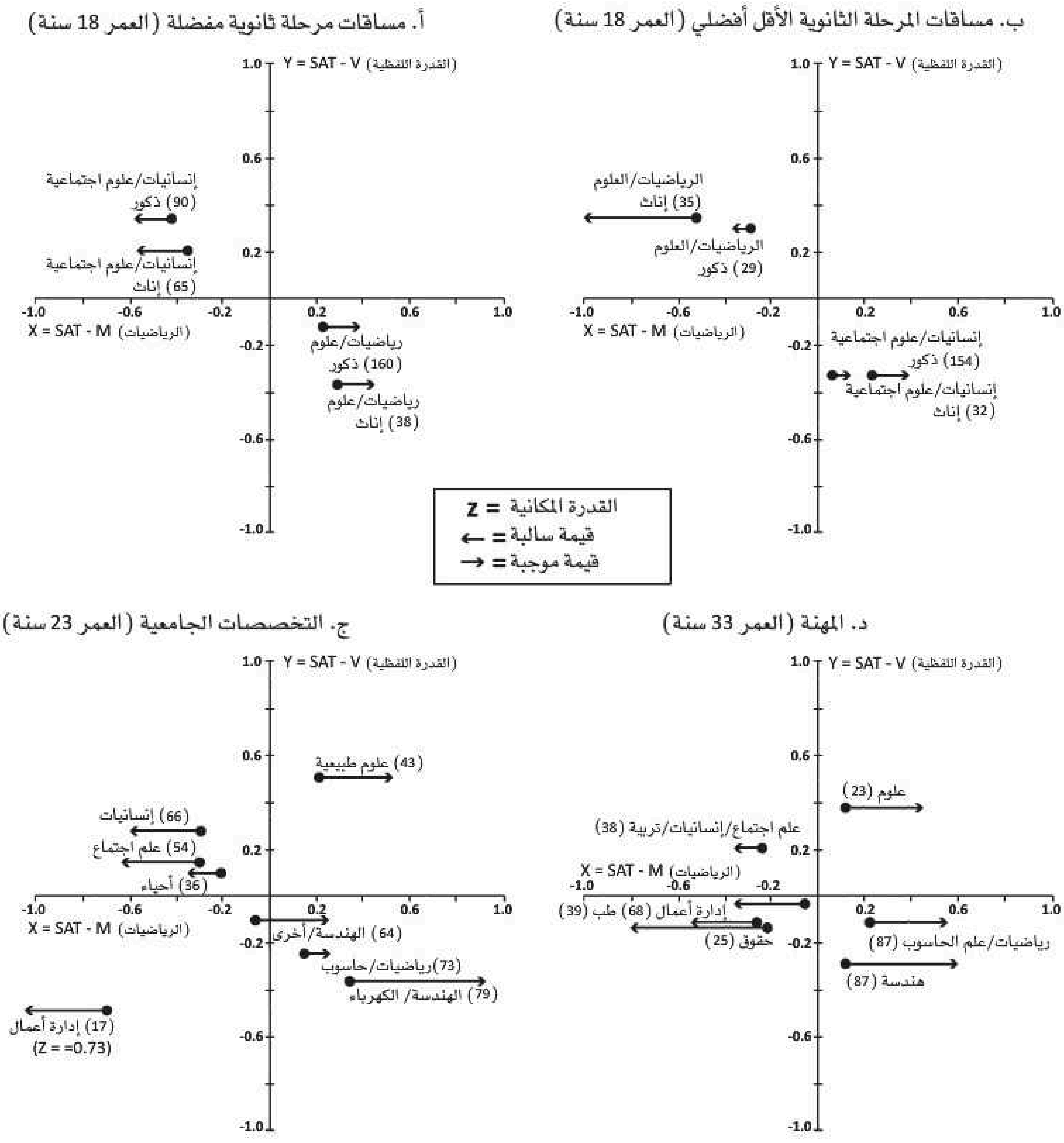


الشكل 9-2

الإنجازات عبر التباينات الفردية داخل شريحة 1- العليا من قدرات الرياضيات بعد 25 سنة من تحديد الموهبة عند عمر 13 سنة. مستقاة من دراسة بعنوان «نظرية ما بعد العتبة: حتى بين الموهوبين وأوائل خريجي طلبة الرياضيات/العلوم، فإن القدرات المعرفية، والاهتمامات المهنية، وتفضيلات أنماط الحياة هي مهمة بالنسبة لاختيار المسار المهني، والأداء، والمثابرة» K. Ferriman-Robertson، S. Smeets، D. Lubinski، and C. P. Benbow، 2010، Current Directions in Psychological Science، 19، pp. 346—351. Copyright 2010 by Sage. أعيدت طباعتها بترخيص.

أوضح جيه.سي. هيوبر (J. C. Huber 1999) أنه بالنسبة لتوثيق الملكية الفكرية التي تشكل براءة الاختراع، "سيكون من الصعب إيجاد مجال دراسة جرى فيه بذل الكثير من الجهد لوضع تعريف. ربما كان تعريف الاختراع يشكل أكثر تعريف تماسكًا في مجال الإبداع (P. 61)". يظهر الشكل 9-2 أن القدرة الأعلى في الرياضيات كانت مرتبطة بنسبة أعلى من براءات الاختراع. غير أنه، بالإضافة إلى براءات الاختراع، يمكن اعتبار الإنجازات الإبداعية كمعيار آخر. مما لا شك فيه أن، الفوز بمنصب دائم في جامعة مرموقة يتطلب تقييمًا داخليًّا وخارجيًّا من قبل الخبراء في نفس المجال، ويمكن القول: إن ذلك يشكل مقياسًا أصيلًا للإبداع. إن الحصول على درجة الدكتوراه ونشر المقالات يتطلب مساهمة إبداعية في المجال. كما أن الحصول على دخلٍ عالٍ قد يتطلب التمتع بناحية من الإبداع أيضًا. في المراكز العليا في ميادين الإدارة والمال والأعمال والقانون، يجري منح الرواتب الضخمة للقدرة على الاستجابة إلى المشكلات الجديدة بطرق فاعلة، بشكل أساس إيجاد حلول إبداعية للمشكلات عندما تكون كميات ضخمة من النقود في خطر. هذا يوضح أن التباينات في المقدرة داخل شريحة 1% العليا تشكل فرقًا في مخرجات العالم الواقعي، حيث يجري اعتبار العديد منها إبداعيًّا. تحقيق المزيد من القدرات هو من الأهمية بمكان، حتى في نطاق شريحة 1% العليا.

نمط القدرات. من الواضح أن مستوى القدرة يؤثر على مستوى الإنجاز. غير أن نمط القدرة يتنبأ تقريبًا بنوع مجال الإنجاز. جميع القدرات المكانية والرياضية واللفظية تضيف شيئًا نسبيًّا إلى بعضها البعض في نطاق التنبؤ بأنواع مختلفة من المساعي التعليمية والمهنية، التي يمكن للمرء أن يمارسها.



الشكل 9–3

دالة ذات ثلاثة متغيرات للمساقات الأكثر تفضيلًا (المجموعة A)، والأقل تفضيلًا (المجموعة B) في عمر 18 سنة، موضوعات الاختصاص في الجامعة في عمر 23 سنة (المجموعة C)، المهنة في عمر 33 سنة (المجموعة D). اقتبس الشكل من "أهمية تقويم القدرة المكانية لدى المراهقين الشباب الموهوبين عقليًّا: دراسة طولية تغطي 20 سنة" Importance of Assessing Spatial Ability in Intellectually Talented Young Adolescents: اقتبس الشكل بإذن من رابطة علماء النفس الأمريكيين.

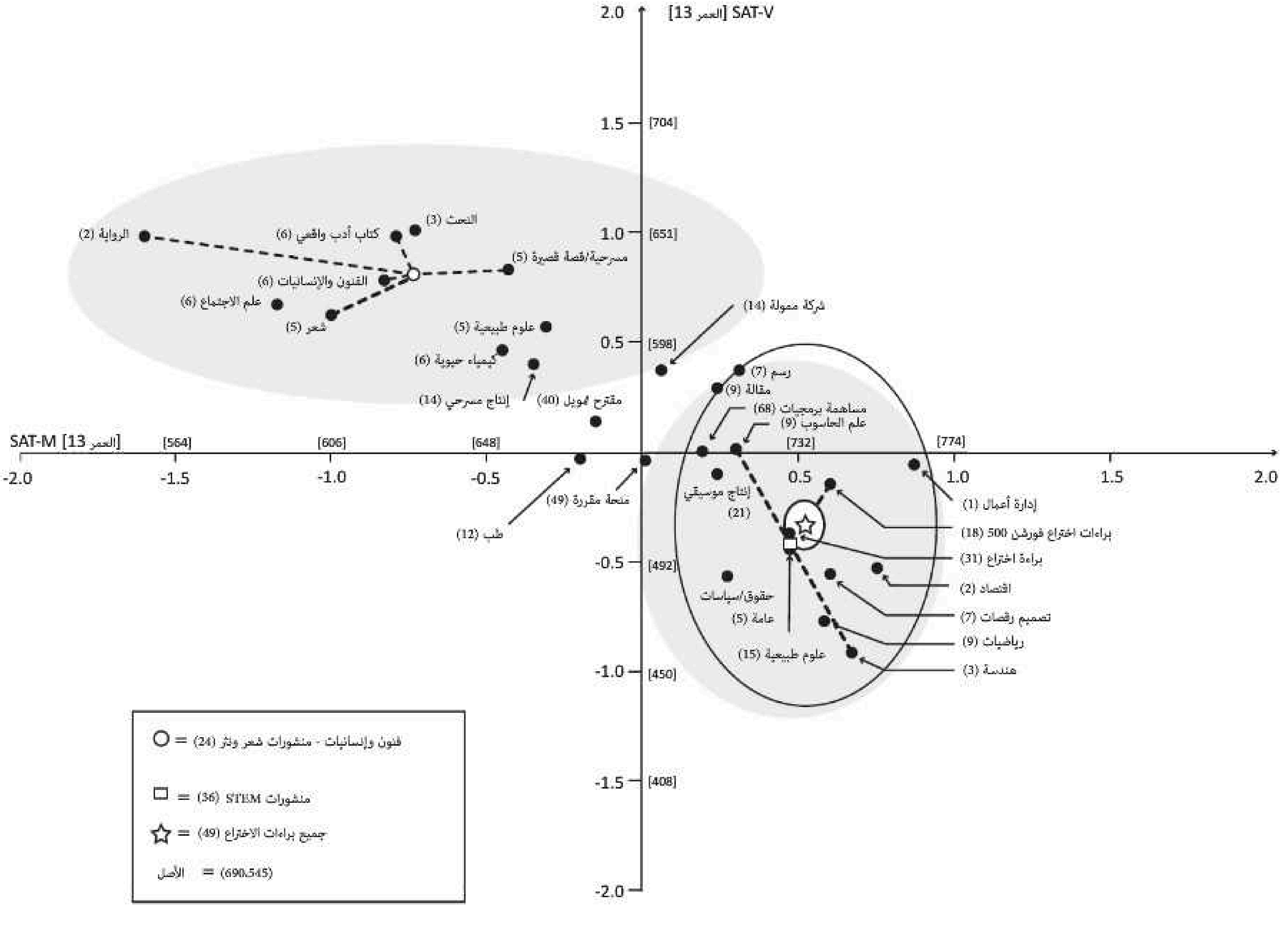
(Gottfredson, 2003; Lubinski, Webb, Morelock, & Benbow, 2001). يجري توضيح هذا في الشكل 9–3 الذي يعرض تعاقب أربعة مخرجات حياتية لما مجموعه 563 من الشباب الموهوبين عقليًّا، الذين تم تقويم قدراتهم المكانية والرياضية واللفظية في سن 13 سنة، ومن ثم اقتفاء أثرهم لمدة عقدين من الزمن. جميع المشاركين كانوا ضمن شريحة 1% الأعلى من القدرات. في الأعمار 10، 5 و 20 سنة بعد التقويم الأولي، كانت أنماط القدرات الرياضية واللفظية والمكانية مرتبطة بشكل مستمر بالمخرجات الطولية. يشير الفريقان أ و ب إلى ما إذا كان المساق الأكثر تفضيلًا، والأقل تفضيلًا في المدرسة الثانوية للمشاركين في سن 18 سنة هو

الرياضيات/ العلوم أو الإنسانيات/ العلوم الاجتماعية كدالة للقدرات الثلاث. يشير الفريقان ج و د إلى موضوع الاختصاص في الجامعة في سن 23 والوظيفة في سن 33. توضح هذه المخرجات الحياتية من خلال فضاء ذي أبعاد ثلاثة كيف أن قدرة الرياضيات (في محور x)، والقدرة اللفظية (في محور y)، والقدرة المكانية (في محور 9z) تتحول إلى تفضيلات ومخرجات تعليمية مهنية. يجري تمثيل كل من القدرات بدرجات z أو بوحدات الانحراف المعياري. من أجل إعطاء مثال للمساعدة في توضيح الرسوم، انظر خلال الفريق ج (موضوعات التخصص في الجامعة)، خاصة مجموعة الهندسة. تمتلك هذه المجموعة مقدرة أعلى في الرياضيات، مقدرة أدنى في الناحية اللفظية، ومقدرة أعلى في الناحية المكانية، مقارنة بالمجموعات الأخرى. في المقابل، انظر الآن خلال الفريق C إلى مجموعة الإنسانيات. تمتلك هذه المجموعة قدرة أدنى في الرياضيات، قدرة أعلى في الناحية اللفظية، وقدرة أدنى في الناحية المكانية، مقارنة بالمجموعات الأخرى. كانت مجموعات STEM تميل إلى إظهار أنماط أعلى في الرياضيات والناحية اللفظية، بينما مالت مجموعات الإنسانيات إلى إظهار أنماط أعلى في الناحية اللفظية. هذا يعني أنه حسب الملف الشخصي لقدرات الفرد، فإنه من المرجح أن يكون هناك سعي لتحقيق التميز في ميادين مختلفة.

توضح دراسة حديثة أجراها كيل، لوبينسكي، بينباو (2013) Kell, Lubinski, and Benbow أهمية أنماط القدرات بالنسبة للمشاركين في شريحة 0.01% العليا من القدرات. الشكل 9-4 يوضح الإنجازات الإبداعية لما مجموعه 320 من الشباب الموهوبين عقليًا، الذين جرى تقييمهم في عمر 13 سنة في الرياضيات والقدرات اللفظية، وجرت متابعتهم حتى بلغوا 38 سنة من العمر. على نحو مشابه لشكل 9-3، يمثل محور x القدرة في الرياضيات، ومحور y القدرة اللفظية. جرى استقصاء ثلاث مجموعات: الفنون والإنسانيات، نشر المقالات في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM)، وبراءات الاختراع. القطع الناقص الذي يحيط بكل مجموعة يمثل تباين القدرات الرياضية واللفظية لكل مجموعة معينة. ولهذا، فإنه بالنسبة لمجموعة الإنسانيات، يكون القطع الناقص قصيرًا من ناحية الارتفاع، وطويلًا من ناحية العرض، لأنه كان هناك تباين أوسع في تسلسل القدرات الرياضية. بالنسبة لمجموعتي الأعمال المنشورة في ميادين STEM وبراءات الاختراع، يكون القطع الناقص أطول من ناحية الارتفاع، وأقصر من ناحية العرض، نظرًا لوجود تباين أوسع في تسلسل القدرات اللفظية. بوجه عام، ما يوضحه هذا الرسم هو أن الأشخاص ذوي القدرات العالية في مجال الرياضيات (وقدرات لفظية متدنية نسبيًّا) يميلون إلى نشر أعمال والحصول على براءات اختراع في ميادين STEM، وأن الأشخاص ذوي القدرات اللفظية العالية (والقدرات المتدنية نسبيًّا في الرياضيات) يميلون إلى نشر أعمال في مجالات الإنسانيات والفنون. يشبه هذا النمط ذلك الموجود في شكل 9.3 وينطوي على مزيد من الإيضاح لأهمية نمط القدرات في سن 13 عامًا في التنبؤ بالإنجازات الإبداعية في حياة الأشخاص لدى بلوغهم.

قدرات زائد تفضيلات: نحو إطار أكثر شمولًا

كما هو موضح في الجدول 9-1، هنالك مكونات الإرضاء (ما إذا كان الفرد يحقق متطلبات قدرة البيئة)، والرضا (ما إذا كانت احتياجات الفرد قد جرت تلبيتها من قبل البيئة). لقد فحصنا الآن الكيفية التي يرتبط بها كلا مستوى القدرة ونمط القدرة بالمخرجات التعليمية المهنية، التي تعالج عملية الإرضاء. غير أننا نحتاج إلى تقويم التفضيلات، (كما جرى تقييمها من قبل RIASEC وSOV) من أجل معالجة الرضا. هنالك ارتباط ما بين القدرات والتفضيلات، وهذا يفسر وجود خصائص مركبة، خاصة أنماط الخصائص التي تميل إلى التجمع بعضها مع بعض. غير أن التداخل هو صغير بما فيه الكفاية، الأمر الذي يصبح من الأهمية بمكان أن يصار إلى تقويم القدرات والتفضيلات كلٍّ على حدة من أجل فهم أكثر، اكتمالًا للطابع الفردي للطلاب. يبقى السؤال المهم: هل تنطوي التفضيلات على تفوق في التنبؤ مقارنة بالقدرات، عندما يتعلق الأمر بالمخرجات التربوية المهنية في حياة الأشخاص البالغين؟



الشكل 9-4

دالة ذات متغيرين للدرجات التي حصل عليها الطلاب في عمر 13 سنة في مبحثي الرياضيات والقراءة في اختبار SAT ضمن فئة الإنجاز- الإبداع، عندما أصبح المشاركون في عمر 38 سنة. مقتبسة عن دراسة "من يصعد إلى القمة؟ مؤشرات مبكرة" للمؤلفيْن H. J. Kell، D. Lubinski، and C. P. Benbow، 2013، Psychological Science، 24، pp. 648–659. Copyright 2013 by Sage، أعيدت طباعتها بإذن.

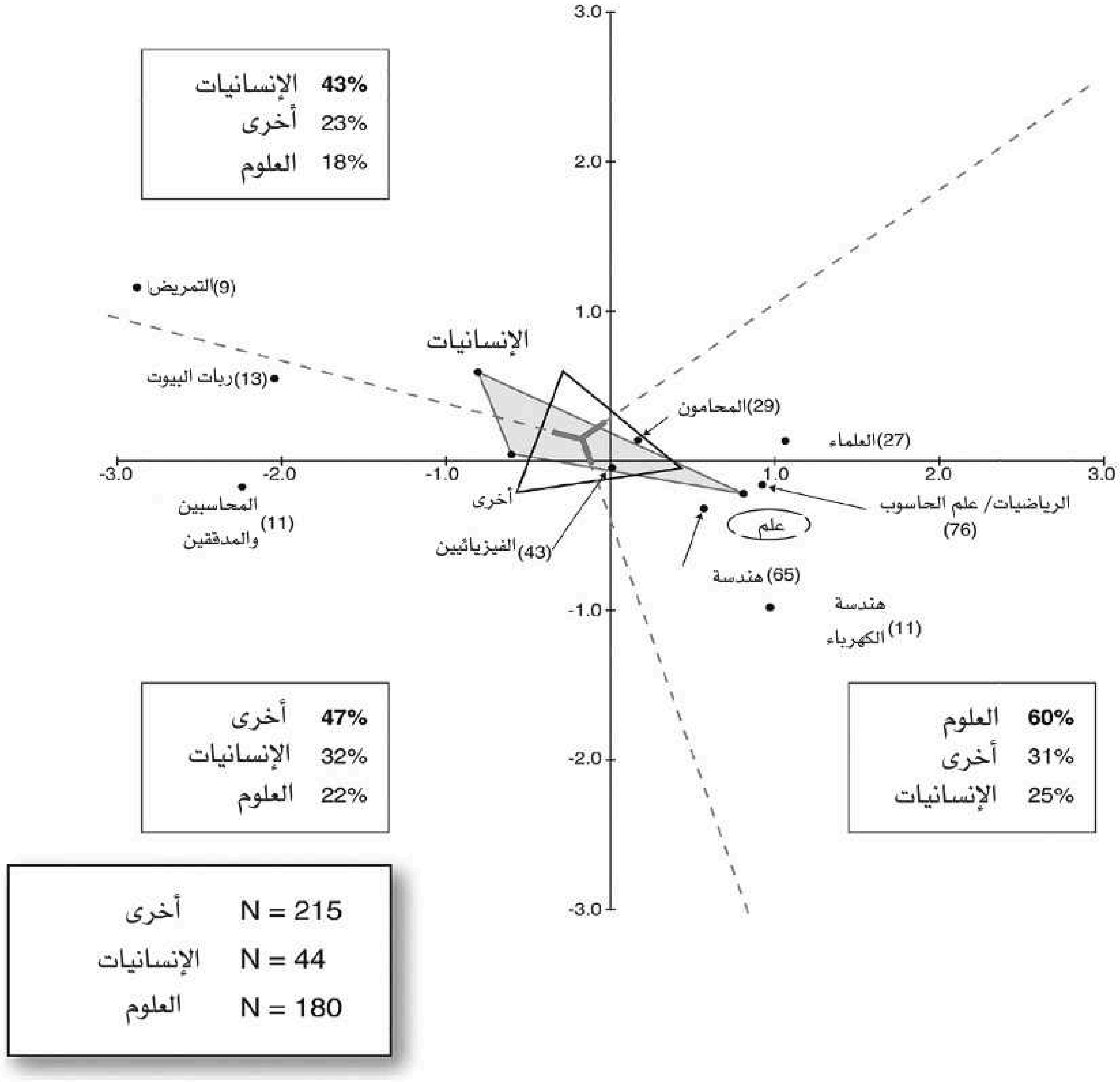
من خلال دراسة أجراها آشتر وآخرون (1999) .Achter et al، جرى فحص بيانات تخص 432 من الشباب الموهوبين عقليًّا، الذين تم تقييمهم من خلال اختباري SAT وSOV في عمر 13 سنة، والذين حصلوا على درجات جامعية في عمر 23 سنة، وذلك في محاولة لتحديد ما إذا كانت التفضيلات قد حققت زيادة في الصدق التراكمي، مقارنةً بالقدرات في مجال التنبؤ بالموضوعات التي يتم التخصص بها في الجامعة. جرى تقسيم المشاركين إلى ثلاث فئات رئيسة: الإنسانيات، العلوم، وموضوعات أخرى. استخدم تحليل الدالة التمييزية discriminant function analysis لتقرير الأنماط، في هذه الحالة الدالتان F1 و F2— التي تفصل كلا من المجموعات الثلاث عن الأخرى. يمثل الجدول 9–1 مصفوفة بنية الدالة التمييزية التي توضح الأنماط. كانت الدالة (F1) تضم مزيجًا من الرياضيات والعلوم، مع أوزان موجبة للرياضيات في اختبار سات SAT–M وللقيم النظرية في دراسة القِيَم SOV–Theoretical وأوزان سالبة للقيم الاجتماعية والدينية. أما الدالة الثانية (F2)، بدت مثل مزيج من الإنسانيات، مع أوزان موجبة للقيم اللفظية في اختبار سات SAT–V والقيم الجمالية في دراسة القيم .SOV–Aesthetic كانت SAT–M و SAT–V مسؤولة عن 10% من التباين بين المجموعات الثلاث، أما أبعاد SOV الخمسة فكانت مسؤولة عن 13% من التباين بين المجموعات الثلاث، حيث أظهرت زيادة في الصلاحية على القدرات في التنبؤ بموضوعات اختصاص الجامعات.

الجدول 9–1

مصفوفة بنية الدالة التمييزية

المتغير	F1	F2
SAT– لفظي	0.09	0.56
SAT– رياضيات	0.59	0.12
SOV– نظري	0.87	0.03
SOV– جمالي	0.13	0.81
SOV– اجتماعي	0.60	0.01
SOV– ديني	0.56	0.03
SOV– اقتصادي	0.47	0.29

يجري تقديم المكمل البصري للمتغيرات في الجدول 9-1 في الشكل .9-5 يقدم هذا الشكل رسمًا للدالة ذات المتغيرين للمجموعات الثلاث: الإنسانيات، العلوم، الموضوعات الأخرى. البيانات المستقاة من دراسة أشتر وزملائه (1999) .Achter et al جرى تمثيلها بالمثلث غير المظلل، مع خطوط منقطة تمتد في اتجاهات ثلاثة لتقسيم المساحة إلى الإنسانيات (في المنطقة العليا)، العلوم (في المنطقة اليمنى)، والموضوعات الأخرى (في المنطقة اليسرى). في دراسة متابعة قام بها واي وآخرون (2005) .Wai et al، أجري تحليل طال 511 من المشاركين، غير أنه تم استقصاء العضوية في مجموعات مهنية في العمر .33 استخدم واي وزملاؤه الدالتين اللتين اشتقهما آشتر وزملاؤه بالنسبة للدرجات الجامعية، (انظر الجدول 9-1) لمعرفة ما إذا كان يمكن استخدام الدالتين كلتاهما للتنبؤ بالمخرجات الوظيفية. يجري عرض البيانات المنبثقة عن التحليل المهني في الشكل 9-5 ممثلة بالمثلث المظلل. كما تم أيضًا رسم الدالات الأخرى ذات المتغيرين، حيث أعطيت نسب الضربات الصائبة والخائبة، لكل تجمع عريض ولكل شريحة. تجمعت مجموعات STEM في الجزء الأيمن السفلي من الرسم البياني، فيما احتلت مجموعة الإنسانيات الجزء الأيسر العلوي من الشكل. يوضح ذلك ثقافتي العلماء والإنسانيين، اللتين تحدث عنهما سي. بي. سنو (1959) C. P. Snow، وكذلك الأبعاد الخاصة بالناس مقارنة بالأشياء، التي يمكن أن تتراوح بين ربات البيوت والممرضات إلى المهندسين وعلماء الحاسوب. استنادًا إلى دراسات وي وآشتر وآخرين (1999) .Achter et al و (2005) .Wai et al، ساهمت القدرات الرياضية واللفظية بمعلومات فريدة، ومهمة في عملية التنبؤ بشأن الاختيارات التربوية المهنية.



الشكل 9–5

دالة ذات بعدين للمهن. مقتبسة عن "تقويم التفضيلات المهنية بين المراهقين الموهوبين يضيف زيادة في الصلاحية إلى القدرات: تحليل تمييزي للمخرجات التعليمية لمدة تزيد على عشر سنوات، للباحثين J. A. Achter، D. Lubinski، C. P. Benbow، and H. Eftekhari-Sanjani، 1999، مجلة علم النفس التعليمي، Journal of Educational Psychology، 91، الصفحات 777–786، حقوق النشر 1999 لرابطة علم النفس الأمريكية. أعيدت طباعتها بتصريح من الرابطة.

غير أن الشكل 9–1 يوضح أيضًا أن القدرة المكانية هي مهمة أيضًا. استخدمت دراسة أجراها ويب وآخرون (Webb et al. 2007) القدرات الرياضية واللفظية والمكانية بالإضافة إلى قيم RIASEC و SOV للتنبؤ بمعايير التعلم والعمل، لما مجموعه 1,060 من الشباب الموهوب عقليًا في عمر 18 سنة. جرى فحص خمسة متغيرات معايير: الأكثر تفضيلًا (والأقل تفضيلًا) من المساقات المدرسية، الأنشطة الترفيهية، التخصصات الجامعية، والمهن التي توجد هناك نية لممارستها. بشكل عام، للقدرة المكانية زيادة في الصلاحية لهذه المتغيرات (2.4%) على SAT مضافًا إليها، أما قيم RIASEC أو .SOV على نحو مشابه للدالة التمييزية التي جرى توضيحها في الجدول 9–1

(Achter et al., 1999; Wai et al., 2005) ، توضح متغيرات ويب وزملائه (2007) .Webb et al، في الجدول 9–2، نمطًا واعدًا في مجال التوقعات الخاصة بمجال الرياضيات والعلوم. هنالك أوزان موجبة للقدرات الرياضية والمكانية، أوزان سالبة للقدرة اللفظية، مرتبطة بتفضيلات اجتماعية وجمالية ودينية سلبية. بالرغم من أن هذه النتائج اشتقت من دراسة استغرقت خمس سنوات، طالت بشكل أساس النوايا وليست المخرجات الحقيقية، إلا أن النمط الموجود هنا تم اكتشافه في مجموعات أخرى. تمثل الدراسة التي قام بها ويب وزملاؤه (2007) .Webb et al حاليًا الخطوة الأكثر اكتمالاً نحو رسم كامل خريطة نموذج SMPY.

الجدول 9–2

الدالات التمييزية للتنبؤ بمجموعات المعايير الثلاث: الرياضيات– العلوم، الإنسانيات، الموضوعات الأخرى

القيم+ القدرات		الاهتمامات+ القدرات	
F1		F1	
النظرية	.57	واقعي	11.
الجمالية	-.42	استقصائي	-.04
الاجتماعية	-.36	فني	-.69
الاقتصادية	47.	اجتماعي	-.51
الدينية	-.17	ريادي	-.42
SAT– لفظي	-.35	تقليدي	02.
SAT– رياضيات	46.	SAT– لفظي	-.24
قدرة مكانية	58.	SAT– رياضيات	30.
		قدرة مكانية	64.

ملاحظة: الجدول مقتبس من "القدرة الخاصة: البعد المفقود في البحث عن المواهب بين الشباب ذوي النبوغ المبكر "Spacial Ability: A Neglected Dimension in Talent Searches for Intellectually Precocious Youth"، تأليف R. M. Webb، D. Lubinski، and C. P. Benbow، 2007، Journal of Educational Psychology، 99، pp. 397–430.. جرى الاقتباس بموافقة رابطة علم النفس الأمريكية American Psychological Association.

محددات نموذج SMPY

بالرغم من وجود نقاط قوة عديدة لنموذج دراسة حول الشباب النابغين في الرياضيات في عمر مبكر SMPY، ينبغي أيضًا بحث نقاط الضعف. أولًا، يعتمد النموذج على أدوات القياس الخاصة المستخدمة، خاصة اختبار SAT وأسئلة المسح الموجودة في المتابعات الطولية. غير

أن الأبحاث (جرى التعرض لبعضها في هذا الفصل)، أظهرت أن نتائج مشروع الموهبة Project Talent واختبار تقويم الخريجين (GRE) Graduate Record Examination، الذي يستخدم قياسات مختلفة، هي مشابهة لنتائج دراسة SMPY. ثانيًا، يركز نموذج SMPY بشكل أساس على القدرات المعرفية والاهتمامات، ولكن الميزات الأخرى، مثل المواهب الداخلية والعلاقات الشخصية، فلا يتم التركيز عليها. من المؤكد أن هنالك متغيرات أخرى، قد يجري ضمها إلى نموذج SMPY، غير أن الشيء المهم بالنسبة للدراسات العلمية هو ما إذا كانت هذه المتغيرات (1) قابلة للقياس الكمي أو للقياس الكيفي، و(2) ما إذا كانت تعطي زيادة في الصلاحية، أو التنبؤ في الحصول على نتائج تربوية ومهنية على القياسات، التي جرى إدخالها فعلًا. ثالثًا، قد يكون من غير الممكن تعميم نتائج شريحة 1% العليا، أو شريحة 0.01% العليا على جميع فئة الموهوبين. غير أنه يبدو أن نتائج SMPY تنطبق أيضًا على عينات الفئة العامة. رابعًا، تتألف عينات SMPY بشكل أساس من طلبة ليسوا من الطبقة الاقتصادية الاجتماعية الدنيا أو الفئات المتنوعة. بطبيعة الحال، بالرغم من هذه المحددات والمحددات الأخرى، يبقى نموذج SMPY يرتكز على نتائج تجريبية صلبة، ولكنه قد لا يطبق بالضرورة على جميع الطلاب الموهوبين.

مضامين نموذج SMPY

التدخلات لضمان تحديد المواهب: تعليم الفئة المهملة من الشباب الموهوبين مكانيًا

قبل حوالي قرن من الزمن، استخدم لويس تيرمان (1925) Lewis Terman في بحث حول المواهب مقياس ستانفورد بينيه Stanford-Binet اللفظي المتشدد في محاولة لاكتشاف ألمع أطفال في كاليفورنيا. حددت التجربة صبيًّا يدعى ريتشارد نيكسون، الذي أصبح في نهاية المطاف رئيسًا للولايات المتحدة، غير أن طفلين آخرين لم يستطيعا تحقيق درجات أعلى، ربما لأن مقياس ستانفورد- بينيه لم يكن يضم تجربة مكانية: وليام شوكلي William Shockley ولويس الفاريز Luis Alvarez اللذين أصبحا موسيقيين مشهورين، وفازا بجائزة نوبل. بالرغم من أن الأبحاث الحديثة المتعلقة بالمواهب تستخدم اختباري SAT و ACT (كان يمكن لشوكلي والفاريز أن يتأهلا في اختباري الرياضيات الفرعيين)، إلا أنه لا يجري استخدام المقاييس المكانية على نحو منظم. في حقيقة الأمر، هنالك إخفاق من جانب الأبحاث الحديثة الخاصة بالمواهب في العثور على أكثر من نصف الأطفال في شريحة 1% العليا من القدرة المكانية، وهذا يعني أنه يجري إهمال هؤلاء الطلاب بالرغم من كونهم يشكلون موردًا مهمًّا للرأسمال البشري.

كل الاختبارات المعيارية تقريبًا التي تعطى للطلاب هذه الأيام هي اختبارات لفظية ورياضية مشددة. تبعًا لذلك، فإنه يتم التخلي عن الطلاب الذين يمتلكون قدرة مكانية فائقة وسجلًا رياضيًّا/ لفظيًّا متدنيًا في كل اختبار مدرسي تقريبًا. والأكثر من ذلك، الأفراد الموهوبون مكانيًّا يكونون في غالب الأحيان الأقل طلاقةً لفظيةً، ومن غير المرجح أن يكونوا كثيري كلام. أخيرًا، من غير المرجح أن يمتلك المعلمون أنفسهم سجلات مكانية عالية، وهم في العادة يمتلكون سجلًّا مقلوبًا من القدرات اللفظية العالية والقدرات الرياضية/ المكانية المتدنية، وبالرغم من أنه قد لا توجد لديهم نية في ذلك، إلا أنه من المرجح: أنهم سيفشلون في العثور على الموهبة في طلبة يشبهونهم كثيرًا.

غير أنه من الواضح من الأبحاث: أن القدرة المكانية هي من الأهمية بمكان، بالنسبة لتحقيق نجاحات تربوية ومهنية في المستقبل، خاصة في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات STEM. على سبيل المثال، قام واي وزملاؤه (Wai et al 2009a). بفحص بيانات طولية من مجموعات بيانات متعددة، امتدت على مدار 50 عامًا لتبيان أن الموهبة المكانية (بالإضافة إلى الموهبة الرياضية واللفظية)، هي عامل مهم لتحقيق النجاح في مجالات STEM. كان هيكل البيانات المستقاة من (GRE (N ≈ 1.2 million، Project Talent (N ≈ 400,000)، SMPY متشابهًا بشكل لافت للنظر. على نحو خاص، كانت مجموعات STEM تمتلك قدرة مكانية أعلى مقارنة بجميع المجموعات الأخرى. في دراسة حديثة اقتفى الباحثون Kell, Lubinski, Benbow, and Steiger (2013) آثار 563 مشاركًا كما فعل شيا وآخرون ,(2001) .Shea et al، حيث جرى تقويم قدرات المشاركين في الرياضيات، وفي الناحيتين اللفظية والمكانية، وهم في سن 13 سنة. خلال الثلاثين سنة اللاحقة، قام الباحثون باستقصاء ما إذا كان المشاركون قد حصلواعلى براءات اختراع، أو نشروا أعمالًا. وجدوا أن القدرة المكانية أضافت زيادة في الصلاحية إلى التنبؤ التفاضلي بهذه المعايير، خاصة بنسبة 7.6% من التباين فوق القدرات الرياضية واللفظية. تبعًا لذلك، فإنه كان واضحًا من الأبحاث أن القدرة المكانية هي مهمة، ليس فقط بالنسبة لمجالات STEM، ولكن أيضًا بالنسبة لتحقيق إنجازات إبداعية أوسع.

جرى تطوير برامج تعليمية متعددة للطلاب الذين يتمتعون بموهبة أكبر في الرياضيات والناحية اللفظية. غير أننا نحتاج لأن نفعل الشيء نفسه بالنسبة للشباب الموهوبين مكانيًّا. فضلًا عن ذلك، تتغير جميع القدرات الخاصة بتغير الأنماط الفريدة للخصائص الشخصية والمعايير الخارجية، مما يجعل من دور القدرة المكانية أمرًا مهمًّا بالنسبة لجميع الشباب الموهوبين.

على سبيل المثال، نظرًا لضعف العلاقة بين القدرة المكانية والمكانة الاقتصادية الاجتماعية، مقارنة بالرياضيات والقدرات اللفظية، فإن استخدام الإجراءات المكانية سيساعد بشكل أكبر على

تحديد الطلاب الموهوبين، الذين ينحدرون من خلفيات اقتصادية واجتماعية متدنية (Austin & Hanisch, 1990). أحد الحلول الجزئية قد يتمثل في تشجيع المربين والاستشاريين، لأن يكونوا على دراية أكثر بمؤشرات الموهبة المكانية غير المرتبطة بالاختبارات، مثل التركيز على أنماط خلال الصفوف المدرسية، تظهر ميلًا نحو مساقات الرياضيات والمختبرات، أو إظهار نجاحات في الهوايات التي تنطوي على الإبداع والبناء والعمل، من خلال التعامل مع أشياء بدلًا من الأفكار أو الناس، (انظر إلى بعد الأشخاص مقابل الأشياء في الشكل 9-1؛ ومن ثم تقييمهم بموجب مقياس للقدرة المكانية. هنالك حل آخر يتمثل في إدخال مقاييس القدرة المكانية بشكل منتظم في عملية البحث عن المواهب.

مع الأخذ في الحسبان أن معظم محتوى أنظمتنا المدرسية الحالية هو ذو طبيعة لفظية ورياضية عالية، فإن بعض الطلاب الموهوبين مكانيًّا قد يشعرون بالإحباط، الأمر أدى تاريخيًّا إلى تراجع التحصيل بين هذه الأنماط من الشباب. تشير بعض النتائج إلى أن أسلوب الممارسة العملية هو من الأهمية بمكان بالنسبة لهذه الفئة الخاصة. في بعض صفوف العلوم، مثل الكيمياء والفيزياء، قد يكمن أحد الاحتمالات في زيادة الوقت المخصص للمختبر. عندما يتعلم الطلاب الكيمياء العضوية، قد يلقى الطلاب التشجيع لإنشاء الجزيئات في ثلاثة أبعاد في الصف الذي يستخدم المعدات القياسية. يمكن إدخال الروبوتات أو مساقات التصميم المعماري، لتشجيع المنهدسين المحتملين. أشارت دراسات أخرى إلى أن زيادة التعامل المنطقي مع الأشكال، قد يساعد الموهوبين مكانيًّا على تعلم مادة الموضوع. على سبيل المثال، عندما يجري تعليم مبحث مثل الإحصاء متعدد المتغيرات للموهوبين، قد تستخدم المصفوفات الجبرية أو الأسلوب الهندسي بدلًا من الموضوعات الجبرية التقليدية. وفي الرياضيات، فإن تركيز فهم موضوعات معينة يمكن عرضه بطريقة هندسية وليس جبرية. كما أن إمكانية تطوير تقدير أفضل للآداب والكتابة قد يقتضي تشجيع الطلاب على القراءة للتعرف على مشاهير المخترعين والعلماء والكيفية التي تطوروا بها عقليًّا وشخصيًّا، وكيف تمكنوا من إنجاز اكتشافاتهم المهمة، التي أنجز بعضها من خلال التصور المكاني. مع الأخذ في الحسبان ظهور التكنولوجيا في الغرف الصفية، ربما كانت هناك فائدة من ممارسة ألعاب الفيديو المكانية، التعلم من خلال الإنترنت، والاختراعات البصرية الأخرى، مضافًا إليها التعلم من خلال التجربة. بطبيعة الحال، إنه من الأهمية بمكان أن يجري تذكر أن هذه الاختراعات يجب تقييمها بعناية من أجل تقرير ما إذا كانت قد صنعت فرقًا. نقل العلوم من المختبر وتطبيقها في الغرف الصفية، ليس بالأمر السهل، ولكنه من المهم القيام بذلك للمساعدة في تبيان أساليب تعليم الطلاب الموهوبين مكانيًّا.

تداعيات التدخلات لتنمية المواهب المحددة: مفهوم الجرعة التعليمية والتسريع التعليمي

ما عدا التوليفات المناسبة للقدرات والتفضيلات، هنالك عوامل أخرى، مثل عادات العمل، تحدث فرقًا مهمًّا في المخرجات الحياتية. غير أن ما يركز عليه هذا الفصل هو الحاجة لتوفير خبرات تعليمية، مناسبة لهؤلاء المراهقين الموهوبين. هنالك توثيق جيد لفاعلية تسريع التعليم في زيادة التحصيل بالنسبة للمئات من الطلاب. هنالك دراستان حديثتان حول نموذج SMPY، تتعاملان مع مفهوم الجرعة التعليمية educational dose، وقفز الصفوف سيجري استعراضها هنا.

الدراسة الأولى التي قام بها واي وآخرون (2010) .Wai et al عالجت مفهوم الجرعة التعليمية- أو فكرة أن الأمر المهم لا يتعلق بتجربة تعليمية أو تدخل معين، ولكنه يتعلق بعدد الجرعات المناسبة من أنماط التدخل المختلفة- من أجل إحداث التحفيز الفكري المناسب. كما هو الحال بالنسبة للغذاء والتمرين، حيث لا تكون مطالبًا بأن تأكل غذاءً واحدًا معينًا أو تمارس التمارين الرياضية بطريقة واحدة معينة، فإن الفكرة يمكن أن تنسحب أيضًا منطقيًّا على التعليم. الأمر المهم هو أن يحصل كل طالب على جرعة كافية من الفرص التعليمية، تضمن له التحفيز والمشاركة العقلية. على سبيل المثال، يمكن لجرعة تعليمية من المستوى الثالث أن تتألف من تلقي الطالب تدريبًا أكاديميًّا معينًا، القيام بأبحاث والحصول على فرصة لممارسة الكتابة. كما أن جرعة تعليمية من المستوى الثالث قد تتألف أيضًا من الالتحاق بمساق جامعي، يتزامن مع المدرسة الثانوية، الحصول على تدريب أكاديمي خاص، بالإضافة إلى فرصة لممارسة البحث. ركزت الدراسة التي قام بها واي وزملاؤه (2010) على جرعة STEM التعليمية (العلوم، التكنولوجيا، الهندسة، الرياضيات)، وانطوت على تحليل لبيانات طالت 1,467 من الطلاب الموهوبين عقليًّا في شريحة 0.5% الأعلى من القدرات (جرى تقييمها في عمر 12 سنة). كان الطلاب في مجموعة جرعة STEM التعليمية العليا أكثر ميلًا من الطلاب في مجموعة جرعة STEM التعليمية الدنيا للمضي قدمًا لإحراز درجات الدكتوراه، نشر أعمال في مجالات STEM، الحصول على وظائف أو براءات اختراع في مجالات STEM والدخول في مهن مجالات STEM بعد 25 سنة. ما تقترحه هذه الدراسة هو أن الشيء المهم ليس القيام بتدخل تعليمي معين، ولكن الأمر المهم بالنسبة للطلاب هو توفير جرعة كافية من الخبرات التعليمية.

غير أنه بالرغم من إمكانية تحويل التجارب التعليمية إلى مفهوم الجرعة، وبالرغم من إمكانية التبادل الوظيفي فيما بينها إلى حد ما، فإن هذا لا يعني أن التدخلات المعينة هي متساوية بالضرورة. على سبيل المثال، يمكن اعتبار القفز عن الصفوف بمثابة شكل من أشكال

التسريع التعليمي، وهو مكون من جرعة قد تكون أكثر فعاليةً من التدخلات الأخرى. في دراسة حديثة قام بارك وآخرون (2013) .Park et al بتحليل بيانات 363 من الطلاب الذين قفزوا عن صفوف و657 من المجموعات الضابطة المتطابقة لمعرفة تأثير القفز عن الصفوف، مع الأخذ في الحسبان الجنس، عدد الصفوف التي تم القفز عنها سابقًا قبل إجراء الدراسة، العلامات التي تم الحصول عليها في اختبار SAT، الاهتمامات، وضع الطبقة الأكاديمية، الأهمية المدركة لمختلف الموضوعات الأكاديمية، مؤشرات التحصيل التعليمي للوالدين ووضعهما المهني، عدد الأخوة والأخوات، وترتيب الولادة. وجد أنه من المرجح جدًّا للذين قفزوا عن الصفوف أن يواصلوا تعليمهم للحصول على الدرجات الجامعية العليا في مجالات STEM وأن ينشروا أعمالًا في مجالات STEM، أن يحصلوا على الدرجات الجامعية، وينشروا مقالاتهم على نحو أبكر، وأن يكون لهم اقتباسات إجمالية أكثر، ومقالات يجري الاقتباس منها بشكل أوسع، مع بلوغهم سن الخمسين. كان هذا يشير إلى أن القفز عن الصفوف بشكل خاص، قد يزيد من الإنجازات في ميادين STEM، ويمكن اعتباره مكونًا فعالًا جدًّا من جرعة الفرد التعليمية.

الخلاصة

يلقى نموذج تعليم الشباب الموهوبين، الذي تم تطويره من خلال نموذج SMPY، الدعم من أعمال تجريبية وطيدة. إن الأخذ في الحسبان القدرات في الرياضيات والنواحي اللفظية والمكانية، وكذلك التفضيلات في نطاق نظرية تكيُّف العمل TWA سيساعد التربويين في تطوير مواهب الشباب، ويقدم لهم الدعم في متابعة أهدافهم التعليمية والمهنية والحياتية- خاصة ما هم متحمسون له. غير أنه من الأهمية بمكان تذكر أن نموذج البحث عن المواهب هذا يمكن استخدامه لتزويد الطلاب بعلامات إرشادية منطقية، ولكن ينبغي على كل طالب أن يختار لنفسه الطريقة التي يمكن من خلالها إحراز هذا التطور، وإلى أي مدىً، من الناحيتين العقلية والشخصية.

إن ما نعرفه عن توفير الفرص المثالية للشباب الموهوبين مكانيًّا، لا يمكن مقارنته بما نعرفه عن الشباب الموهوبين في الرياضيات والناحية اللفظية. ولهذا، فإن وجود فجوة في فهمنا العلمي، قد أفضت إلى فجوة حالية في الناحية العملية. مع الأخذ في الحسبان وجود قلق متزايد، حول تنافسية الولايات المتحدة، هل يستطيع نظامنا التعليمي إنتاج المواهب التي يتطلبها مجتمع الغد؟ أظهرت النتائج التي تم استعراضها في هذا الفصل بشأن الشباب الموهوبين مكانيًّا أن هذا يمثل مصدرًا غير مستغل من المواهب. يجري تجاهل العديد من الطلاب الموهوبين مكانيًّا من خلال اختبارات المدارس الموحدة، وبرامج البحث عن المواهب، وتبعًا لذلك، فإن مواهبهم لا يجري تطويرها. قد يستمر العديد من هؤلاء الطلاب في المثابرة، ليصبحوا مخترعين

مرموقين في المستقبل. إذا ما قدر لنظامنا التعليمي أن يجري بناؤه، بحيث يتلقى مثل هؤلاء الطلاب التشجيع، لمزج إمكانياتهم بالحماس المطلوب، ربما نستطيع تقديم التشجيع اللازم للجيل القادم من المخترعين، الذين يقدمون لنا الاختراعات المكانية التي لم نكن نتخيلها.

غير أنه على نطاق أوسع، ينبغي علينا فهم أنه بالطريقة ذاتها، التي يكون فيها كل من هؤلاء الطلاب متميزًا جسمانيًّا، فإنه أيضًا فريد عقليًّا. وبالأسلوب ذاته الذي نقوم فيه بتحديد وتطوير مواهب الطلاب في مختلف الألعاب الرياضية، ينبغي علينا التصرف بالطريقة نفسها في الميدان الأكاديمي. يمثل الطلاب الموهوبون عقليًّا موردًا نادرًا وثمينًا، ومن دون دعم فإنه من غير المرجح أن يستطيع هؤلاء المنافسة في الاقتصاد العالمي. يظهر النموذج المشتق من SMPY أنه إذا واكبنا القدرات العقلية الكبيرة، وتنوع الطلاب الموهوبين عقليًّا بالجرعات، وأنماط الفرص التعليمية المناسبة، فإن ذلك قد يمكن هؤلاء الطلاب من أن يشتقوا لأنفسهم مسارًا تعليميًّا ومهنيًّا وحياتيًّا، يتميز بتضافر الإمكانيات والحماس للاستفادة من مستقبلهم الواعد.

المصادر ذات الصلة

The latest SMPY research findings can be found on the SMPY home page (https://my.vanderbilt.edu/smpy/), as well as David Lubinski's personal page (https://my.vanderbilt.edu/smpy/publications/david-lubinski/) and Camilla Benbow's personal page (https://my.vanderbilt.edu/smpy/publications/camilla-benbow/).

أسئلة للنقاش

1. ما أوجه الشبه التي قد توجد بين المواهب في ميدان الألعاب الرياضية والمواهب العقلية؟ ما أوجه الاختلاف التي قد توجد بين الناحيتين؟

2. ما الإيجابيّات التي قد ينطوي عليها تحديد وتطوير المواهب العقلية والإبداعية للطلاب؟ ما النواحي السلبية المحتملة؟

3. كيف يمكن استخدام نموذج SMPY لتقديم المشورة للطلاب الموهوبين؟

4. ما مضامين مستوى القدرة، ونمط القدرة بالنسبة لمخرجات الحياة القادمة للطلاب الذين يجري اختبارهم في عينة SMPY؟

5. ما المتغيرات الرئيسة (القدرات، الاهتمامات)، التي استخدمت في نموذج SMPY من أجل التنبؤ بالمخرجات التعليمية والمهنية القادمة؟

6. من هم الشباب الموهوبون مكانيًّا؟ هل تَستخدم الاختبارات المقننة مثل SAT و ACT الإجراءات التي تحدد كامل مواهب الطلاب الموهوبين مكانيًّا؟ كيف يمكن مساعدة الطلاب الموهوبين مكانيًّا؟

7. ما مفهوم الجرعة التعليمية؟ كيف يختلف هذا المفهوم عن الأشكال التقليدية لتسريع التعليم، مثل تخطي الصفوف؟

8. ما أهمية القياس؟ ما أهمية البحث الطولي؟

المراجع

- Achter, J. A., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (1996). Multipotentiality among the intellectually gifted: "It was never there and already it's vanishing." Journal of Counseling Psychology, 43, 65–76.
- Achter, J. A., Lubinski, D., Benbow, C. P., & Eftekhari–Sanjani, H. (1999). Assessing vocational preferences among gifted adolescents adds incremental validity to abilities: A discriminant analysis of educational outcomes over a 10–year interval. Journal of Educational Psychology, 91, 777–786.
- Ackerman, P. L. (1996). A theory of adult intellectual development: Process, personality, interests, and knowledge. Intelligence, 22, 227–257.
- Allport, G. W., Vernon, P. E., & Lindzey, G. (1970). Manual: Study of values. Cambridge, MA: Houghton Mifflin.

– Austin, J. T., & Hanisch, K. A. (1990). Occupational attainment as a function of abilities and interests: A longitudinal analysis using Project Talent data. Journal of Applied Psychology, 75, 77–86.
– Benbow, C. P. (1991). Meeting the needs of gifted children through use of acceleration. In M. C. Wang, M. C. Reynolds, & H. J. Walberg (Eds.), Handbook of special education (Vol. 4, pp. 23–36). Elmsford, NY: Pergamon Press.
– Benbow, C. P., & Lubinski, D. (Eds.) (1996). Intellectual talent: Psychometric and social issues. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
– Benbow, C. P, Lubinski, D., Shea, D. L., & Eftekhari–Sanjani, H. (2000). Sex differences in mathematical reasoning ability: Their status 20 years later. Psychological Science, 11, 474–480.
– Benbow, C. P., & Stanley, J. C. (Eds.). (1983). Academic precocity: Aspects of its develop– ment. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
– Benbow, C. P., & Stanley, J. C. (1996). Inequity in equity: How “equity” can lead to inequity for high–potential students. Psychology, Public Policy, and Law, 2, 249–292.
– Colangelo, N., Assouline, S. G., & Gross, M. U. M. (Eds.). (2004). A nation deceived: How schools hold back America’s brightest students. Iowa City: The University of Iowa, The Connie Belin & Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.
– Colangelo, N., & Davis, G. A. (2003). Handbook of gifted education (3rd ed.). Boston, MA: Pearson Education.
– Carroll, J. B. (1993). Human cognitive abilities: A survey of factor–analytic studies. New York, NY: Cambridge University Press.
– Corno, L., Cronbach, L. J., Kupermintz, H., Lohman, D. F., Mandinach, D., Porteus, A. W., & Talbert, J. E. (2002). Remaking the concept of aptitude: Extending the legacy of Richard E. Snow. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
– Cronbach, L. J. (1996). Acceleration among the Terman males: Correlates in midlife and after. In C. P. Benbow & D. Lubinski (Eds.), Intellectual talent: Psychometric and social issues (pp. 179–191). Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
– Dawis, R. V. (1991). Vocational interests, values, and preferences. In M. D. Dunnette & L. M. Hough (Eds.), Handbook of industrial/organizational psychology (2nd ed., Vol. 2, pp. 833–871). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
– Dawis, R. V. (1992). The individual differences tradition in counseling psychology. Journal of Counseling Psychology, 39, 7–19.
– Dawis, R. V. (2001). Toward a psychology of values. The Counseling Psychologist, 29, 458–465.
– Dawis, R. V., & Lofquist, L. H. (1984). A psychological theory of work adjustment. Minne– apolis, MN: University of Minnesota Press.
– Day, S. X., & Rounds, J. (1998). Universality of vocational interest structure among racial and ethnic minorities. American Psychologist, 53, 728–736.
– Epstein, D. (2013). The sports gene: Inside the science of extraordinary athletic perfor– mance. New York, NY: Penguin Group.
– Ferriman–Robertson, K., Smeets, S., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2010). Beyond the threshold hypothesis: Even among the gifted and top math/science graduate students, cognitive abilities, vocational interests, and lifestyle preferences matter for career choice, performance, and persistence. Current Directions in Psychological Science, 19, 346–351.
– Friedman, T. L. (2005). The world is flat. New York, NY: Farrar, Straus & Giorux.
– Gohm, C. L., Humphreys, L. G., & Yao, G. (1998). Underachievement among spatially gift– ed students. American Educational Research Journal, 35, 515–531.
– Gottfredson, L. S. (2003). The challenge and promise of cognitive career assessment. Jour– nal of Career Assessment, 11, 115–135.

- Heller, K. A., Mönks, F., Sternberg, R. J., & Subotnik, R. F. (2000). International handbook of giftedness and talent (2nd ed.). Amsterdam, Netherlands: Elsevier.
- Holland, J. L. (1996). Exploring careers with a typology. American Psychologist, 51, 397–406.
- Huber, J. C. (1999). Inventive productivity and the statistics of exceedances. Scientometrics, 45, 33–53.
- Humphreys, L. G., Lubinski, D., & Yao, G. (1993). Utility of predicting group membership and the role of spatial visualization in becoming an engineer, physical scientist, or artist. Journal of Applied Psychology, 78, 250–261.
- Jensen, A. R. (1998). The g factor: The science of mental ability. Westport, CT: Praeger.
- Keating, D. P., & Stanley, J. C. (1972). Extreme measures for the exceptionally gifted in mathematics and science. Educational Researcher, 1, 3–7.
- Kell, H. J., Lubinski, D., Benbow, C. P. (2013). Who rises to the top? Early Indicators. Psychological Science, 24, 648–659.
- Kell, H. J., Lubinski, D., Benbow, C. P., & Steiger, J. H. (2013). Creativity and technical innovation: Spatial ability's unique role. Psychological Science, 24(9), 1831–1836.
- Lofquist, L. H., & Dawis, R. V. (1991). Essentials of person–environment–correspondence counseling. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Lohman, D. F. (1994). Spatially gifted, verbally inconvenienced. In N. Colangelo, S. G. Assouline, & D. L. Ambroson (Eds.), Talent development: Proceedings from the 1993 Henry B. and Jocelyn Wallace National Research Symposium on Talent Development (Vol. 2, pp. 251–264). Dayton, OH: Ohio Psychology Press.
- Lubinski, D. (1996). Applied individual difference research and its quantitative methods. Psychology, Public Policy, and Law, 2, 187–203.
- Lubinski, D. (2000). Scientific and social significance of assessing individual differences: "Sinking shafts at a few critical points." Annual Review of Psychology, 51, 405–444.
- Lubinski, D. (2001). Interests: A critical domain of psychological diversity: Review of M. L. Savickas & A. R. Spokane (Eds.), Vocational interests: Meaning, measurement, and counseling use. Contemporary Psychology, 46, 82–86.
- Lubinski, D. (2004a). Long term effects of educational acceleration. In N. Colangelo, S. Assouline, & M. Gross (Eds.), A nation deceived: How schools hold back America's brightest students (pp. 23–37). Iowa City: The University of Iowa, The Connie Belin and Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.
- Lubinski, D. (2004b). Introduction to the special section on cognitive abilities: 100 years after Spearman's "'General intelligence,' objectively determined and measured." Journal of Personality and Social Psychology, 86, 96–111.
- Lubinski, D., & Benbow, C. P. (1992). Gender differences in abilities and preferences among the gifted. Current Directions in Psychological Science, 1, 61–66.
- Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2000). States of excellence. American Psychologist, 55, 137–150.
- Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2006). Study of Mathematically Precocious Youth (SMPY) after 35 years: Uncovering antecedents for the development of math–science expertise. Perspectives on Psychological Science, 1, 316–343.
- Lubinski, D., Benbow, C. P., Webb, R. M., & Bleske–Rechek, A. (2006). Tracking exceptional human capital over two decades. Psychological Science, 17, 194–199.
- Lubinski, D., Schmidt, D. B., & Benbow, C. P. (1996). A 20–year stability analysis of the Study of Values for intellectually gifted individuals from adolescence to adulthood. Journal of Applied Psychology, 81, 443–451.
- Lubinski, D., Webb, R. M., Morelock, M. J., & Benbow, C. P. (2001). Top 1 in 10,000: A 10–year follow–up of the profoundly gifted. Journal of Applied Psychology, 86, 718–729.
- Moon, S. M. (2003). Personal talent. High Ability Studies, 14, 5–21.

- Muratori, M. C., Stanley, J. C., Gross, M. U. M., Ng. L., Tao, T., Ng. J., & Tao, B. (2006). Insights from SMPY's greatest former prodigies: Drs. Terrence ("Terry") Tao and Lenhard ("Lenny") Ng reflect on their talent development. Gifted Child Quarterly, 50, 307–324.
- Park, G., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2007). Contrasting intellectual patterns for creativity in the arts and sciences: Tracking intellectually precocious youth over 25 years. Psychological Science, 18, 948–952.
- Park, G., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2008). Ability differences among people who have commensurate degrees matter for scientific creativity. Psychological Science, 19, 957–961.
- Park, G., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2013). When less is more: Effects of grade skipping on adult STEM accomplishments among mathematically precocious youth. Journal of Educational Psychology, 105, 176–198.
- Prediger, D. J. (1976). A world–of–work map for career exploration. Vocational Guidance Quarterly, 24, 198–208.
- Rounds, J. B., & Tracey, T. J. (1990). From trait–and–factor to person–environment fit counseling: Theory and process. In W. B. Walsh & S. H. Osipow (Eds.), Career counseling: Contemporary topics in vocational psychology (pp. 1–44). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Savickas, M. L., & Spokane, A. R. (1999). Vocational interests: Meaning, measurement, and counseling use. Palo Alto, CA: Davies–Black/Counseling Psychologists Press.
- Schmidt, D. B., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (1998). Validity of assessing educational–vocational preference dimensions among intellectually talented 13–year–olds. Journal of Counseling Psychology, 45, 436–453.
- Sechrest, L. (1963). Incremental validity: A recommendation. Educational and Psychological Measurement, 23, 153–158.
- Shea, D. L., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2001). Importance of assessing spatial ability in intellectually talented young adolescents: A 20–year longitudinal study. Journal of Educational Psychology, 93, 604–614.
- Shepard, R. N. (1978). Externalization of mental images and the age of creation. In B. Randhawa & W. Coffman (Eds.), Visual learning, thinking, and communication (pp. 133–190). New York, NY: Academic Press.
- Silverman, L. K. (1998). Personality and learning styles of gifted children. In J. VanTassel–Baska (Ed.), Excellence in educating gifted and talented learners (3rd ed., pp. 29–65). Denver, CO: Love.
- Snow, C. P. (1959). The two cultures and the scientific revolution. New York, NY: Cambridge University Press.
- Snow, R. E., Kyllonen, P. C., & Marshalek, B. (1984). The topography of ability and learning correlates. In R. J. Sternberg (Ed.), Advances in the psychology of human intelligence (Vol. 2, pp. 47–104). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Snow, R. E., & Lohman, D. F. (1989). Implications of cognitive psychology for educational measurement. In R. L. Linn (Ed.), Educational measurement (3rd ed., pp. 263–331). New York, NY: Collier.
- Stanley, J. C. (1996). SMPY in the beginning. In C. P. Benbow & D. Lubinski (Eds.), Intellectual talent: Psychometric and social issues (pp. 225–235). Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- Stanley, J. C. (2000). Helping students learn only what they don't already know. Psychology, Public Policy, and Law, 6, 216–222.
- Subotnik, R. F., Olszewski–Kubilius, P., & Worrell, F. C. (2011). Rethinking giftedness and gifted education: A proposed direction forward based on psychological science. Psychological Science in the Public Interest, 12, 3–54.
- Swiatek, M. A., & Benbow, C. P. (1991). A ten–year longitudinal follow–up of participants in a fast–paced mathematics course. Journal for Research in Mathematics Education, 22, 138–150.

– Terman, L. (1925). Genetic studies of genius: The mental and physical traits of a thousand gifted children. Stanford, CA: Stanford University Press.
– Thorndike, E. L. (1911). Individuality. New York, NY: Houghton Mifflin.
– VanTassel–Baska, J. (1998). Excellence in educating gifted and talented learners (3rd ed.). Denver, CO: Love.
– Wai, J. (2011). How do you measure an intellectual giant? Psychology Today. Retrieved http://www.psychologytoday.com/blog/finding–the–next–einstein/201106/how–do–you–measure–intellectual–giant
– Wai, J. (2012). Of brainiacs and billionaires. Psychology Today. Retrieved from http://www.psychologytoday.com/articles/201206/brainiacs–and–billionaires
– Wai, J. (2013). Why we need to value students' spatial creativity. National Public Radio: Mindshift. Retrieved from http://blogs.kqed.org/mindshift/2013/07/why–we–need–to–value–spatial–creativity/
– Wai, J. (2014). Experts are born, then made: Combining prospective and retrospective longitudinal data shows that cognitive ability matters. Intelligence. For special issue: "Acquiring expertise: Ability, practice and other influences."
– Wai, J., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2005). Creativity and occupational accomplishments among intellectually precocious youth: An age 13 to age 33 longitudinal study. Journal of Educational Psychology, 97, 484–492.
– Wai, J., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2009a). Spatial ability for STEM domains: Aligning over fifty years of cumulative psychological knowledge solidifies its importance. Journal of Educational Psychology, 101, 817–835.
– Wai, J., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2009b). Aligning potential and passion for promise: A model for educating intellectually talented youth. In J. S. Renzulli, E. J. Gubbins, K. S. McMillen, R. D. Eckert, & C. A. Little (Eds.), Systems and models for developing programs for the gifted and talented (2nd ed., pp. 693–716). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
– Wai, J., Lubinski, D., Benbow, C. P., & Steiger, J. H. (2010). Accomplishment in science, technology, engineering, and mathematics (STEM) and its relation to STEM educational dose: A 25–year longitudinal study. Journal of Educational Psychology, 102, 860–871.
– Webb, R. M., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2007). Spatial ability: A neglected dimension in talent searches for intellectually precocious youth. Journal of Educational Psychology, 99, 397–430.
– West, T. G. (1991). In the mind's eye. Buffalo, NY: Prometheus Books.

الفصل 10

دور برامج خارج المدرسة في تطوير مواهب طلاب المرحلة الثانوية

بولا أولشيسكي كوبيليوس
Paula Olszewski-Kubilius

اقترح يوري برونفرينبرينر (1979) Urie Bronfrenbrenner نظرية النمو البيئية (الأيكولوجية) ecological theory of development في أواخر السبعينيات من القرن العشرين، التي أكدت على أن نمو الأطفال يتأثر بعدة أنظمة بيئية مختلفة وتداخلاتها. وهذه تضم السياقات المباشرة التي يمر بها الطفل، مثل الأسرة والمدرسة والجوار (microsystems نظم صغرى)؛ العلاقة بين مختلف النظم الصغرى، مثل إلى أي مدى يجري ربط المنزل والمدرسة من خلال إشراك أولياء الأمور في شؤون المدرسة (mesosystems نظم ميزوسكوبية- متوسطة)؛ تأثير الأوضاع التي لا يشارك الطفل نفسه فيها، مثل تأثير وظيفة الوالدين على حياة الأسرة (نظام ظاهري exosystem)، تأثيرات نواحي الثقافة الأوسع، مثل المعتقدات المتعلقة بقيمة المجالات والمواهب، الفقر، الاتجاهات الجندرية (macrosystem النظام الموسع)؛ وتأثيرات الأحداث الاجتماعية- التاريخية والتحولات (النظام الزمني .chronosystem) كلما كانت هذه الأنظمة المختلفة متزامنة، زاد تأثيرها الإيجابي على نمو الطفل.

يُعدُّ هذا المنظور مناسبًا بشكل خاص لفهم تنمية الموهبة والقدرة الاستثنائية إلى مستويات عالية من التحصيل. على سبيل المثال، هناك إمكانية أكبر لتغذية مواهب وقدرات الأطفال الصغار من قبل الوالدين اللذين يمتلكان الوقت والموارد لتوفير إثراء مبكر في البيت والوصول إلى الدروس والفرص من خلال برامج مجتمعية ومؤسسات ثقافية محلية. لدى الآباء والأمهات، الذين يمتلكون خبرات مدرسية إيجابية احتمال أكبر في الشعور بالثقة إزاء المطالبة بخدمات لأطفالهم الموهوبين في المدرسة. الأطفال الموهوبون الذين توفر مجتمعاتهم فرصًا متعددة ومتنوعة للانخراط في مجالات مختلفة للمواهب، لديهم احتمال أكثر في أن يتم الانتباه لمواهبهم وتطويرها، وفي إيجاد أقران مساندين بالمستويات نفسها في القدرة والاهتمام. المجتمع الذي يتقبل التنوع الثقافي والاجتماعي الاقتصادي لأعضائه، ويعترف بدوره في رعاية تطوير إيجابي

لأطفاله، هو أكثر ميلًا لدعم المؤسسات الثقافية مثل المتاحف والمنظمات المجتمعية، لتوفير برامج إثراء للأطفال. إن تضافر هذه القوى الإيجابية يؤدي إلى توفر فرص أكبر بكثير لتطوير مواهب وقدرات الأطفال إلى مستويات عليا.

يتمثل المنظور الذي يقوم عليه هذا الفصل في أنه بالنسبة إلى جميع مجالات الموهبة، بما في ذلك الرياضيات والعلوم والفنون المسرحية، يبقى دور فرص التعلم ذا أهمية كبيرة، ويمكن لهذه الفرص أن تتوافر داخل المدرسة أو خارجها. يجري تطوير بعض مجالات المواهب بشكل أساس خارج المدرسة، والبعض الآخر داخل المدرسة. غير أنه لا توجد مجالات موهبة يجري تطويرها كليةً داخل المدرسة. ولهذا هنالك حاجة لأن تقوم المنظمات المجتمعية والمؤسسات الثقافية والجامعات والكليات بتوفير برامج خارج المدرسة للأطفال الموهوبين، وأن يقوم المجتمع بدعمها.

نموذج المرحلة النمائية لتطوّر الموهبة المُوجَّه لبرامج خارج المدرسة للمراهقين الموهوبين

اقترحت سابوتنيك، اولزويسكي-كابيليوس، وريل (Subotnik, Olszewski-Kubilius, and Worrell 2011) مؤخرًا نموذجًا لتنمية المواهب يمكن تطبيقه على جميع مجالات الأنشطة، بما في ذلك المجالات التمثيلية والمسرحية، (مثلًا، المغنون، العازفون، الراقصون، الممثلون، الرياضيون)، والمجالات الموجهة نحو الإنتاج، (مثلًا، الملحنون، مصممو الرقصات، الكتاب، الأكاديميون، العلماء، المؤرخون). يرتكز النموذج إلى عدد من المبادئ العامة التي تنسحب على مختلف المجالات، في الوقت الذي يوجد هناك اعتراف بالتباينات بين المجالات، وحتى في نواحٍ معينة ضمن هذه المجالات، (مثلًا، المطربون مقارنةً بالعازفين في مجال الموسيقى، لاعبو الجمباز مقارنةً بلاعبي التنس في مجال الرياضة). تنطوي هذه المبادئ على مضامين للبرامج التي تتم خارج المدارس، وهي تتضمن:

- جميع مجالات الموهبة طورت مسارات تنموية لها نقاط بداية وذروة ونهاية، وإن كانت أوقات هذه النقاط تختلف باختلاف الميدان. ما إذا كان المسار يبدأ في الطفولة المبكرة، (مثلًا، الرياضيات، الكمان) في مقابل المراهقة، (مثلًا، علم النفس، المزمار)، يعتمد على الوقت الذي يظهر فيه الاهتمام والمهارات والقدرات في ميدان الموهبة، ويجري توفير الفرص لتنمية المواهب. إن وجود مسارات خاصة بالمجالات المختلفة يعني أن توفير الفرص خارج المدرسة، خاصة متى يتم توفيرها للطلاب، وكيف يتم تصميمها، هو أمر مهم، ويختلف باختلاف المجال. يمكن للبرنامج خارج المدرسة أن يوفر مساقات أولية في مجال معين، (مثلًا، مساق في الفلسفة لمدرسة متوسطة)؛ فرصًا للآباء والأمهات والمعلمين لملاحظة الموهبة، فرصًا للطلاب من أجل توطيد المهارات، والحصول على

فهم عميق لمنطقة المحتوى، (مثلًا، المشاركة في مسابقة في الرياضيات)، والحصول على دعم الأقران لمجال الموهبة، (مثلًا، المشاركة في معرض علمي)؛ أو للمهنيين اليافعين للبدء في غرس قيم أو عادات أو أساليب تتعلق بمجال معين (مثلًا، التدرب في الميدان البحثي).

- بغض النظر عن المجال، الموهبة ذات طابع تنموي، بمعنى أن القدرات تشكل في المراحل الأولى المتغير الرئيس؛ بينما في المراحل اللاحقة، يمثل الإنجاز مقياس الموهبة؛ وفي المواهب المكتملة النمو، التي تظهر في معظم الأحيان في مرحلة البلوغ، تشكل الإنتاجية الفنية والأكاديمية المرتكزات التي يجري تطبيق الشعار على أساسها. تتمثل تداعيات هذه السمة للبرامج خارج المدرسة في أهمية مواكبة الفرص لنمط الموهبة، مستوى تطور الموهبة، ومرحلة نمو موهبة الطالب الفرد. في كل مرحلة، تتغير إستراتيجيات وأهداف التدريس (Bloom, 1985). يحتاج الأطفال الأصغر إلى فرص تغطي مختلف مجالات الموهبة مع معلمين يزرعون الاهتمام والحماس. يتطلب الطلاب الأكبر سنًّا برامج تبني المعرفة والمهارات في مجال معين، ومعلمين يركزون على الكفاية الفنية، الحصول على المهارات، والمعرفة بالمحتوى. يحتاج الطلاب الثانويون فرصًا تبدأ بتحقيق تنشئتهم الاجتماعية في الميدان، من خلال برامج وخبرات تمكنهم من القيام بعمل أصيل، يتعلق بالمجال بتوجيه من المرشدين والمهنيين اليافعين.
- تنطوي عملية نمو المواهب على انتقال من مرحلة معينة إلى المرحلة التالية. تضم المستويات التي تشجع على الانتقال الناجح فرصًا تتمثل ببرامج تعليمية متعددة، ولكن أيضًا توفر مهارات نفسية، خاصة الدافعية والمثابرة.
- تختلف المهارات النفسية المهمة باختلاف المجال (Olszewski-Kubilius, Subotnik, & Worrell, in press; Subotnik, Pillmeier, & Jarvin, 2009; Subotnik & Jarvin, 2005)، وباختلاف كل مرحلة من مراحل نمو الموهبة في نطاق المجال. غير أنه يمكن تطوير المهارات النفسية من خلال الإرشاد، التدريب السيكيولوجي والبرمجة. يوفر تنظيم البرامج خارج المدرسة للطلاب الموهوبين فرصًا إضافية لزرع المهارات النفسية. لأنه يجري في العادة إدارة هذه البرامج من قبل أشخاص تلقوا تدريبًا في ميدان تعليم الموهوبين، فإنها تزود الطلاب بمزيد من الفرص للتواجد مع الأقران العقليين في بيئة عاطفية وسليمة نفسيًّا. كما أنها توفر للطلاب فرصًا لتطوير عقليّات مناسبة بشأن دور الجهد والمقدرة اللازمة للتحصيل، وذلك من أجل تطوير المرونة ومهارات التأقلم في مواجهة مستويات أعلى من التحدي والمنافسة، وتحمل المخاطر العقلية دون خوف من التعرض للسخرية من قبل الأقران. كما أن من شأن هذه البرامج إزاحة بعض العوائق

التي تواجه العديد من الطلاب في مدارسهم المحلية، مثل ردود فعل الأقران السلبية للإنجازات الكبيرة أو البيئات المناهضة للعمل الفكري.

- أخيرًا، يتطلب تنمية المواهب توفير فرص على شكل دروس، برامج مدرسية، وبرامج خارج المدرسة، يشرف عليها معلمون خبراء وموجهون ومدربون. ينبغي توفير الفرص، بما في ذلك البرامج التي تنظم خارج المدارس، على نطاق واسع لتكون في متناول جميع الطلاب الموهوبين، ولكن من المهم بالدرجة نفسها بالنسبة للأفراد الموهوبين: أن يستغلوا الفرص التي يجري توفيرها، خاصة في المراحل اللاحقة من تنمية المواهب، حيث يكون التركيز على تطوير الكفايات وتحويلها إلى خبرات.

الجدول 10–1

أنماط البرامج خارج المدرسة ومقدمو الخدمات إلى الطلاب الموهوبين

أنماط البرامج خارج المدرسة	مقدمو الخدمات	أنواع الفرص المتاحة للطلاب
برامج الصيف ونهاية الأسبوع	• المتاحف • المنظمات المجتمعية والمؤسسات الثقافية، مثل مراكز الفنون، المسارح، المراكز الرياضية، مدارس الرقص، إلخ • الكليات والجامعات • مراكز البحث عن المواهب • منظمات غير ربحية، لتقديم الخدمات التعليمية	• صفوف الفنون أو الإثراء الأكاديمي • صفوف التسريع الأكاديمي • برامج القيادة أو الأنشطة المدنية • فرص لأداء أو عرض أعمال • خدمات مساندة للشباب الموهوبين ذوي الدخل المتدني (مثل الدروس الخصوصية، الإرشاد الجامعي، صفوف الإثراء، إلخ)
التعليم عن بعد	• الجامعات • مراكز البحث عن المواهب • مساقات الإنترنت المجانية (مثل الكورسيرا) • مقدمو الخدمات عبر الإنترنت (مثلًا، 12-k)	• الصفوف الخاضعة للتسريع • صفوف الإثراء • النوادي المستندة إلى الاهتمامات
التعلم بإشراف متخصص والتدريب	• المنظمات المجتمعية والمؤسسات الثقافية • الشركات، المؤسسات، المستشفيات، إلخ	• الانفتاح على عالم العمل • العمل على حل مشكلات حقيقية مع المهنيين العاملين
المنافسات	• ترعاها الشركات والمؤسسات ووكالات التعليم غير الربحية، إلخ	• متوفرة في ميادين فنية وأكاديمية عديدة • بعضها ينطوي على فرص لمقابلة الأقران، وتلقي النقد من قبل المهنيين في المجال • توفر الفرصة لتطوير مشروع إبداعي مستقل يعتمد على الاهتمامات
الدروس الخصوصية أو التدريب	• النوادي الرياضية • الجامعات • المنظمات الثقافية المجتمعية • الأفراد بصفتهم الشخصية	• التعليم الفردي في الموسيقى والألعاب الرياضية (مثل التزلج، التنس، الجولف)، إلخ

مسوّغ تنظيم البرامج خارج المدرسة للمراهقين الموهوبين

هنالك مجموعة من الأنماط المختلفة للبرامج، التي تعقد خارج المدارس، (انظر الجدول 10-1)، ومجموعة من الأسباب المختلفة للأهمية، التي تتمتع بها البرامج والفرص خارج المدارس بالنسبة للطلاب الموهوبين:

- يمكن لهذه البرامج أن تُدخل الطلاب إلى مجالات مواهب لا يجري التركيز عليها من قبل مدارسهم أو أسرهم، مثل كوميديا الإنترنت أو القصص التصويرية.
- ربما شكلت الخبرات خارج المدرسة الفرص الوحيدة بالنسبة لبعض الطلاب، لأن يكونوا مع الأقران الذين يقدرون مجالات الموهبة، ويتحمسون لها بالقدر نفسه، والذين يمكن أن يقدموا دعمًا وتشجيعًا.
- تسمح البرامج التي تتم خارج المدرسة، خاصة المنافسات، للطلاب بأن يقيسوا تطور مهاراتهم من خلال الانفتاح على إنتاج وعمل الطلاب الآخرين، ومن خلال تقييمات المهنيين الراشدين العاملين في المجال، (مثل الفنانين، مصممي الجرافيك، العلماء)، ما يسمح بوضع الأهداف وتغذية الدافعية، وغيرها من الفوائد.
- تمكن البرامج التي تنظم خارج المدرسة الطلاب من الاحتكاك بالمهنيين البالغين، الذين بإمكانهم توفير المعرفة الضمنية بشأن المسارات التعليمية والمهنية داخل المجالات، (مثلًا، أهمية برنامج للخريجين أو مشورة أو دراسة بحثية مستقلة).
- برامج خارج المدرسة، خاصة تلك التي تنطوي على القيام بعمل حقيقي داخل المجال، تمثل بداية عملية التثاقف والتفاعل الاجتماعي في المجال، وتسمح بالتعامل المبدئي مع المنظورات والأطر الرئيسة في المجالات.
- بالنظر لأن البرامج التي تتم خارج المدارس تنطوي على مستويات أعلى من التحدي، وبيئات أكثر تنافسيةً ومعلمين وأقران داعمين، فإنها يمكن أن تشكل فرصًا إضافية للطلاب، لتطوير مهارات نفسية مهمة.
- يمكن لبرامج خارج المدرسة أن تعوض عن القصور في البرامج المدرسية من خلال توفير فرص للتسريع، ونطاق أوسع لمساقات أكاديمية تتعلق بالمجال.
- بإمكان البرامج خارج المدرسة، خاصة البرامج الصيفية، منع فقدان المهارات، التي تمثل مشكلة حادة بين الطلاب ذوي الدخل المتدني، (مثلًا، قم بزيارة http://www.summerlearning.org).
- يمكن للبرامج خارج المدارس، التي تقدم خبرات مختلفة جدًا عن الصفوف المدرسية، مثل العمل الميداني الرئيس أو فرص لتطوير منتج فريد، أن تجعل التعلم ذا مغزى أكبر، الأمر الذي يحفز الدافعية، ويحول عدم الإنجاز إلى إنجاز (Siegle, 2013).

اعتبارات المواهب مُحدّدة المجال

من المضامين المركزية لدراسة سابوتنيك وزملائها (Subotnik et al. (2011 هو أن لمجالات الموهبة خصائص ومسارات لها مضامين، تتعلق بالكيفية الأفضل لتنمية المواهب، وبخاصة أنماط وأدوار البرامج التي تنظم خارج المدارس. تتمثل إحدى هذه الخصائص فيما إذا كان المجال هو عروض أو منتجات. تضم مجالات العروض المغنين والعازفين والراقصين والممثلين والرياضيين. تضم فئة المنتجين الملحنين ومصممي الرقصات والكتاب والباحثين في المجالات الأكاديمية، مثل العلماء والفلاسفة. تتشابه المجموعتان في كثير من النواحي. كلا العروض والمنتجات الممتازة تتطلب الإتقان لمادة المحتوى، الممارسة أو الدراسة الموجهة والمخطط لها، الالتزام والدافع، التنشئة الاجتماعية على قيم وثقافة المحتوى، والمهارات النفسية لدعم الإنجازات.

غير أن الميدانين يختلفان في نواحي مهمة. على سبيل المثال، في مجالات العروض، يجري تشكل الأحكام حول المواهب والقدرات الاستثنائية من قبل المراقبين، وفي معظم الأحيان بطرق تعكس بشكل وثيق الأداء الحقيقي، (مثلًا، اختبارات الرقص أو محافظ العمل الفني؛ .(Subotnik et al., 2011 من ناحية أخرى، تعتمد معظم مجالات الإنتاج على مؤشرات الإمكانيات المستقبلية- مثل درجات الاختبارات- لأن الإنتاج في غالب الأحيان يستمر لسنوات عدة، وينطوي على مجموعة أكثر تنوعًا من المهارات والكفايات، التي جرى تطويرها عبر مدة زمنية أطول. هنالك العديد من البرامج التي تعقد خارج المدارس للمراهقين الموهوبين، مثل تلك التي توفرها برامج البحث عن المواهب، تستخدم درجات الاختبارات للسماح بالالتحاق، وإن كان بعضها يقبل الطلاب أيضًا على أساس ملفات الإنجاز، التي تشير إلى أداءٍ استثنائي، ومستويات متقدمة من التحصيل، خاصة في البرامج المعدة للطلاب في سن المدرسة الثانوية. قد تستخدم البرامج في بعض ميادين الإنتاج، مثل الكتابة الإبداعية، عينات من أعمال الطلاب من أجل الالتحاق بالمجال، الأمر الذي يحاكي أنماط الاختبار في عمليّات الاختيار.

يعتمد أولياء الأمور عادة أكثر من ذلك على برامج خارج المدارس لتطوير مواهب أطفالهم في ميادين الأداء، إذا لم يكن أطفالهم قد التحقوا في مدرسة ثانوية للفنون الاستعراضية. في كثير من الأحيان، تقوم البرامج داخل المدرسة بمهمة عامة، هي إدخال الأطفال بشكل مبدئي إلى أحد المجالات، وتوفير بعض الفرص المبدئية لتنمية المواهب. على سبيل المثال، يجري إدخال العديد من الطلاب إلى دراسة الموسيقى من خلال مشاركتهم في فرقة أو في الأوركسترا في المدرسة المتوسطة. معظم الآباء والأمهات الذين يعتقدون بأن طفلهم يمتلك موهبة استثنائية، ويظهر اهتمامًا، يسارعون في متابعة ذلك من خلال الدروس الخصوصية، (مثل الموسيقى) أو التدريب

أو إلحاق أطفالهم ببرامج إضافية خارج المدرسة من خلال المدارس الفنية والمتاحف، المسارح المجتمعية، استوديوهات الرقص، التسهيلات والنوادي الرياضية، أو مدارس الموسيقى. تضم هذه البرامج المجتمعية عادة معلمين لهم انخراط مهني في المجال في مستوى معين في الماضي أو الحاضر، (مثل الفنانين والراقصين والموسيقيين والرياضيين)، وهي في العادة تنطوي على فرص للأداء أمام الجمهور والتنافس بين المراهقين الموهوبين.

هنالك مدارس متخصصة تهتم بفروع معرفية أكاديمية معينة، خاصة نظام STEM (مثلًا، التجمع الوطني للمدارس الثانوية المتخصصة في الرياضيات والعلوم والتكنولوجيا National Consortium of Specialized Secondary Schools in Math, Science and Technology [NCSSSMST])، التي تقدم مجموعة واسعة من الفرص التسريعية والإثرائية المتنوعة للطلاب الموهوبين.

أصبحت المشاركة في البرامج خارج المدارس للطلاب الموهوبين في ميادين الإنتاج أكثر شيوعًا، بسبب الزيادة في توافر هذه الفرص، خاصة بين الأسر المحظوظة التي تستطيع توفير فرص تعليمية إضافية لأطفالها خلال شهور الصيف (Lee, Matthews, & Olszewski-Kubilius, 2008). هنالك عدة أنماط من هذه الفرص- برامج توفر إثراء أكاديميًا عامًّا في مجال الاهتمام والموهبة، وهي برامج تمكن الطالب من إحراز تقدم سريع من خلال مساقات متتابعة في المدرسة الثانوية، وبرامج توفر التحاقًا مبكرًا بصفوف الكليات، مثل الاقتصاد والسياسة. يجري تقديم مثل هذه الفرص عادة من قبل مؤسسات التعليم العالي، التي تستغل حرمها الجامعي لاجتذاب الطلاب في فصل الصيف، استعدادًا للالتحاق بالكليات. من المرجح أن يقوم على تعليم هذه الصفوف معلمون يدرسون في مرحلة ما بين الروضة والصف الثاني عشر K-12، وإن كان في بعض الأحيان يقوم بتدريس طلبة المدرسة الثانوية أشخاص من الهيئة التدريسية في الكلية أو مهنيون محترفون. هنالك أنماط برامج أكثر ندرة توفر للمراهقين فرص القيام بأبحاث حقيقية، (مثلًا، برنامج التواصل الإرشادي في جامعة كونيكتيكت the Mentor Connection program at the University of Connecticut; Olszewski-Kubilius, 2012) مع الأساتذة في المختبرات، أو المشاركة في أنشطة تدريبية تحت إشراف مهنيين يافعين. تتوافر أيضًا المنافسات في الميادين الأكاديمية، حيث قد تكون المشاركة فيها من خلال النوادي، التي تتخذ من المدارس مقرًّا لها، (مثل Mathletes) أو من خلال نشاط معين يشارك فيه الطالب بشكل فردي خارج المدرسة، من أجل إثرائه العام، (مثل المنافسات الشعرية). بالإضافة إلى ذلك، نظرًا لتوفر خدمة الإنترنت، تشارك أعداد متزايدة من المراهقين في تجمعات غير رسمية، يديرها الأقران عبر الإنترنت، حيث تركز الأنشطة على الرسوم المتحركة، الروبوتات، الخدمات، الكتابة الإبداعية، الكوميديا عبر الإنترنت، وصناعة الأفلام (Ito et al., 2013). هناك قدر كبير من الأعمال البحثية يجري

القيام بها من أجل فهم الدور الذي يلعبه الطلاب من خلال المشاركة في هذه المجموعات، التي تعتمد على الشبكة العنكبوتية في مجال تطوير المراهقين، خاصة لأنها توفر مسارات بديلة غير تقليدية للأطفال الموهوبين، لتطوير اهتمامات ومواهب معينة، لا يجري التعامل معها عادة في المدرسة، أو حتى من خلال البرامج الأكثر تنظيمًا، التي تعقد خارج المدارس.

بإمكان البرامج التي تنظم خارج المدارس أن تُكمّل وتوسع وتعزز إلى حد كبير ما يجري القيام به في المدارس في أي موضوع معين. يمكن تعظيم تأثير البرامج خارج المدرسة على تنمية المواهب، عندما يتم اختيار هذه البرامج، بحيث توفر سلسلة من الخبرات المتصلة التي تنسجم مع مستويات التطوير الحالية لمواهب الأطفال، وتنقلهم إلى المرحلة الأعلى التالية. على سبيل المثال، الطفل الذي لديه اهتمام وموهبة في الكتابة الإبداعية قد يسعى للالتحاق ببرنامج خارج المدرسة في المرحلة الدراسية المتوسطة من أجل تعلم أساليب وضع الأهداف، وتطوير الشخصية وتحسين الثروة اللغوية. من البرامج الأخرى التي قد تكون مناسبة في مثل هذا العمر، تلك التي توفر فرصًا متزايدة لاستكشاف مختلف أنماط الكتابة، مثل القصة القصيرة، الكتابة الإقناعية، أو الشعر، وذلك من أجل تنقيح الاهتمامات، والاستجابة لانتقادات الأقران. في أثناء مرحلة المدرسة الثانوية، من شأن البرامج التي تمكن الطلاب من الاستعراض المسبق لمسارات احتراف الكتابة، مثل الكتابة الصحفية، كتابة القصص الخيالية، المسرحيات البيانية، أو الكتابة من أجل التسويق والعلاقات العامة، أن تسهل استكشاف المسارات المهنية وتطوير الهوية في نطاق مجال الموهبة. على نحو مشابه، بإمكان طلاب المرحلة المتوسطة وبداية مرحلة المدرسة الثانوية، الذين يتمتعون بميل إلى الآداب استخدام برامج خارج المدرسة، لشحذ التحليل الأدبي والمهارات الكتابية أو الالتحاق بمساقات مبكرة، مثل الأدب الإنجليزي والإنشاء في نطاق برنامج التسكين المتقدم AP، تتبعه دراسة أعمق لأساليب أو أفكار أدبية معينة في وقت لاحق في المدرسة الثانوية، تحضيرًا للدراسة الجامعية.

أما الطلاب الذين لديهم اهتمام بالتكنولوجيا فبإمكانهم مواصلة بناء الكفاءة في لغات البرمجة من خلال البرامج التي تنظم خارج المدارس، التي تضع الأساس لمساقات تطبيقية أكثر تقدمًا خلال سنوات المدرسة الثانوية، وتنطوي على استعراض مسبق للمسارات المهنية. بإمكان الطلاب الذين لديهم اهتمام وموهبة في مجالات STEM، الالتحاق بمجموعة واسعة من مساقات الإثراء في العلوم والرياضيات خلال سنوات المدرسة المتوسطة والسنوات الأولى من المدرسة الثانوية، التي تتجاوز كثيرًا منهاج المدرسة الثانوية المعتاد، مما يوسع القاعدة المعرفية للطلاب، ويهيؤهم لحضور مساقات خارج المدرسة في السنوات الأخيرة في المدرسة الثانوية، حيث يجري تسليط الضوء على تطبيق المهارات والمعرفة على أوضاع في العالم الواقعي، (مثلًا، تصميم جهاز طبي حيوي) أو استعراض مسبق

لدراسات متقدمة تتعلق بالمهن، مثل الطب (مثلًا، علم التشريح، وعلم وظائف الأعضاء، وعلم الأمراض، أو علم الأدوية). أما الطلاب المهتمون بالمسارات المهنية القانونية فباستطاعتهم الالتحاق بمساقات في الدراسات الاجتماعية، ومساقات لتطوير الكتابة الإقناعية والمهارات البحثية، كمقدمة لحضور مساقات خارج المدرسة في القانون والسياسة، التي تنطوي على استعراض حالات قانونية فعلية مع تجارب وهمية أو مساقات تستقصي قضايا اجتماعية معاصرة، مثل الفقر والتمييز والتلوث من خلال تضافر أعمال الغرف الصفية والأنشطة الميدانية.

اعتبارات النمو والتنوع الثقافي

الإطار النظري الذي جرى تقديمه في هذا الفصل، هو تنموي في طبيعته، حيث يتم التركيز على أن الموهبة تتطور من قدرات إلى كفاية إلى خبرة، وفي النهاية، إلى تميز وإنتاجية إبداعية. هنالك حاجة لأنواع مختلفة من التعليم والبرمجة في كل مرحلة من مراحل النمو، من أجل تهيئة الطلاب، وتزويدهم بمعرفة المحتوى والمهارات النفسية، من أجل الانتقال إلى المرحلة التالية بنجاح. انظر الجدول 10-2 الذي يبين دور البرامج خارج المدارس في كل مرحلة من مراحل نمو الموهبة، وأنماط نماذج البرامج، التي تلائم تلك الأدوار أكثر من غيرها.

خلال مرحلة الكفاية من عملية تنمية الموهبة، يكون تركيز البرامج التي تعقد خارج المدارس على زيادة الحصول على معرفة المحتوى والمهارات التأسيسية والتقنيات، التي يمكن الحصول عليها من خلال برامج الإثراء، التي يقدمها المجتمع والمؤسسات الثقافية والدروس الخصوصية أو التدريب. قد يكون من الصعب الحفاظ على الدافعية والحماس في أثناء هذه المدة من تنمية الموهبة، ويمكن للتأثير السلبي من جانب الأقران أن يجر الطلاب بعيدًا عن مجال موهبتهم. البرامج خارج المدرسة التي توفر للطلاب إمكانية الوصول إلى الأقران المساندين، الذين يتمتعون بالاهتمامات والأهداف نفسها، وإلى المعلمين ذوي الإبداع والحماس والدافعية هي من الأهمية بمكان. البرامج المنعقدة خارج المدارس التي تسمح بالدخول المبكر إلى المساقات المتقدمة، أو التي تنطوي على تدريس يسير بسرعة كبيرة يولد الدافعية أيضًا، ويحافظ عليها، ويزيدها من خلال مواكبة أفضل بين التعليم وقدرات الطلاب. الفرص التي تسمح بالممارسة والتنافس هي من الأهمية بمكان، خاصة بالنسبة لطلاب الفنون، بحيث يستطيعون قياس نمو مهاراتهم، مقارنة بالطلاب الموهوبين الآخرين، الأمر الذي يساعدهم في وضع أهداف للمستقبل، وتعديل الدراسة والممارسة تبعًا لذلك (Subotnik & Jarvin, 2005).

توفر البرامج خارج المدارس فرصًا لمساعدة الطلاب الموهوبين على اكتساب مهارات نفسية، تدعم أهدافهم في تحقيق إنجازات أفضل. يمكن تحقيق ذلك من قبل المعلمين والموجهين

المثابرين، الذين يساعدون الطلاب على تكوين العقليّات ومهارات التأقلم، التي تمكنهم من التعامل مع التهديدات المحتملة للاعتداد بالذات، والاستجابة بمزيد من الجهد والمثابرة، بدلًا من التخلي عن مواجهة التحدي، والأوضاع التنافسية، التي يتم التعلم من خلالها. في مجالات الأداء، بإمكان المعلمين مساعدة الطلاب على اكتساب التقنيات، التي تمكنهم من السيطرة على القلق، الذي يمكن أن ينتقص من الأداء، بحيث يبقون منفتحين على التغذية الراجعة والنقد، من أجل تحسين أنفسهم. بإمكان الأقران المساندين واليافعين في البرامج خارج المدارس تأكيد الهوية الناشئة للطلاب، بوصفهم أكاديميين أو موسيقيين، والمساعدة في تطبيع مشاعرهم المتوترة. بإمكان البرامج التي تعقد خارج المدارس مساعدة الطلاب في حل التضارب، الذي ينشأ بين الانتماء والإنجاز، تحصينهم ضد مثل هذه الأمور، التي تهدد نجاحهم في نطاق بيئتهم المدرسية، وتبعًا لذلك، فإن هذه البرامج قد تكون مهمة بشكل خاص لبعض الطلاب المتنوعين ثقافيًّا ولغويًّا.

الجدول 10–2

أنواع البرامج خارج المدارس حسب كل مرحلة من مراحل نمو الموهبة

مرحلة نمو الموهبة	دور البرامج خارج المدارس	أنواع البرامج
الإمكانيات	• التعامل مع مجالات موهبة متعددة ومتنوعة • مشاركة مرحة لزرع الاهتمام والدافع من أجل مزيد من التعلم	• برامج إثراء في أي مجال للموهبة (مثلًا، الرقص، الفن، الموسيقى، المجالات الأكاديمية، المسرح، الألعاب الرياضية)
من القدرات إلى الكفاية	• فرص لتطوير مهارات وتقنيات أساس • فرص لقياس تطوير المهارات والمعرفة في مقابل الأقران والتأكد من نقاط القوة والضعف • فرص اللقاء والعمل مع الأقران الذين يمتلكون الاهتمامات والمواهب نفسها • فرص لتعميق الدافعية والالتزام بمجال الموهبة • فرص للمساعدة في تطوير المهارات النفسية، التي تدعم تنمية المواهب، مثل عقليّات التنمية، مقاومة ضغوط الأقران السلبية، الاستجابة الإيجابية للتحدي، المرونة، الانفتاح على التغذية الراجعة والنقد، الكفاية الاجتماعية، إلخ	• برامج الإثراء التي تكمل وتوسع المنهاج المدرسية • البرامج التسريعية (مثلًا، برامج الصيف ونهاية الأسبوع، التعلم عن بعد)، التي تسمح للأطفال بتعلم المحتوى المتقدم في وقت أبكر، وتوفر تعلمًا أسرع • المنافسات (مثلًا، المعارض العلمية) • فرص للعروض (مثلًا، المسرح المجتمعي، حفلات موسيقية، معارض، فرق إقليمية أو فرق أوركسترا، نوادي رياضية) • دروس خصوصية أو تدريب • التعليم من خلال منظمات مجتمعية ومؤسسات ثقافية (مثلًا، مدارس الرقص، مدارس الموسيقى، المتاحف، المنظمات المجتمعية)

مرحلة نمو الموهبة	دور البرامج خارج المدارس	أنواع البرامج
من الكفاية إلى الخبرة	• توفير التعامل مع مهنيين يعملون في المجال للحصول على معرفة ضمنية حول المسارات المهنية والتعليمية • بدء التنشئة الاجتماعية ضمن ثقافة وقيم مجال الموهبة • توفير الفرص للقيام بعمل حقيقي ومبدع، (بحث علمي أو تاريخي) ضمن المجال • تعزيز تطوير الهوية المرتكز إلى مجال الموهبة • توفير الفرص لإظهار الخبرة الناشئة، وعرض المهارات والقدرات للآخرين • توفير الفرص للاتصال بالأقران والمهنيين الآخرين لإيجاد مرشدين • المساعدة في تطوير مهارات نفسية مثل مهارات التأقلم مع التوتر والتهديدات للثقة بالنفس، اتخاذ مواقف إيجابية من المنافسات، التلاعب بالألويات التنافسية، إدارة التضارب بين الانتماء والإنجاز، الترويج الذاتي	• التدريب • التلمذة • المنافسات • فرص ممارسة العروض • الدروس الخصوصية أو التدريب • برامج الإثراء أو البرامج التسريعية الصيفية • حضور المؤتمرات المهنية
من الخبرة إلى البراعة الفنية/ التميز	• توفير نشاط ملائم، تطبيق فريد أو أسلوب أداء • توفير شبكات الاتصال من أجل حشد الفرص، عرض العمل، اكتساب النفوذ	• الموجهون • المساهمة في المجال كمشرف وكمنتج مبدع أو كفنان

فيما ينتقل الطلاب من مرحلة الكفاءة إلى مرحلة الخبرة، تصبح البرامج، مثل التعلم تحت إشراف معلم خاص والتدريب، التي تمكن الطلاب من التفاعل مع المهنيين اليافعين، وتلقي الإرشاد منهم، ذات أهمية متزايدة. في ميادين الأداء الفني، تكون هناك عادة حاجة للموجهين في وقت أبكر من ميادين الإنتاج، وتتركز الحاجة عادة إلى المعلمين والمدربين. يمكن لهؤلاء الأشخاص أن يقوموا بتوجيه الطلاب من خلال توفير المعرفة الضمنية بشأن المسارات التعليمية والمهنية، (مثلًا، المسار الذي يفضي بك، لأن تكون عازفًا، مقابل أن تكون عضوًا في أوركسترا، أو الفروق بين أن تصبح ممارسًا للفنون الجميلة، مقابل أن تصبح مصمم جرافيك). يمكن للطلاب الموهوبين في النواحي الأكاديمية الحصول على منافع مشابهة من خلال العمل مع المهنيين في حل مشكلات كبيرة في العالم الواقعي، باستخدام أساليب وأدوات أصيلة من المجال. على سبيل المثال، من

خلال هذه الخبرات، يصبح الطلاب أكثر إدراكًا لمختلف المهارات اللازمة، ليصبحوا علماء ناجحين، مثل القدرة على توليد قضايا بحثية استثنائية والتعرف عليها، إدارة مختبر، التحدث والكتابة إلى جماهير متعددة، إقامة علاقات مع علماء آخرين بهدف القيام بأعمال مشتركة، الحصول على منح ودعم لبرامج بحثية، وإدارة النواحي العلمية والتجارية لمشروعات كبيرة على نحو مسؤول (Olszewski-Kubilius, 2010). يحصل الطلاب على تصور أوضح وأدق بكثير بشأن المهن المستقبلية، الأمر الذي يساعدهم في اتخاذ قرارات أفضل بشأن اختياراتهم المهنية.

هنالك فائدة تطويرية أخرى للبرامج خارج المدارس في هذه المرحلة تتمثل في مساعدة الطلاب الموهوبين في بدء إقامة علاقات مع الآخرين في المجال، وهو أمر يتم في كثير من الأحيان بتسهيل من قبل مرشد أو معلم، ويمكن للطلاب القيام بذلك من خلال إقامة شبكات اتصال مع طلبة موهوبين آخرين، ومع مهنيين متميزين. من خلال هذه الخبرات والتوجيهات، يكتسب الطلاب معرفة بثقافة الميدان، بما في ذلك مسارات تؤدي إلى النجاح، (مثلًا، الدراسة مع أشخاص متميزين، مثل أساتذة الجامعات والمدربين والموجهين؛ الفوز بمنافسة رئيسة؛ الالتحاق بكلية دراسات عليا مرموقة)، التغلب على عوائق مهمة، (مثلًا، توضيح مسألة في أطروحة دكتوراه، العثور على مرشد أو وكيل، الحصول على منحة)، والمراقبين (حراس البوابات) في المجال (مثلًا، محررو المجلات، مراجعو المنح، النقاد؛ Olszewski-Kubilius, Subotnik & Worrell, in press). يبدأ الطلاب في تعلم "كيفية ممارسة اللعبة"، وعملية التنشئة الاجتماعية في نطاق ثقافة وقيم المجال (Subotnik, Pillmeier, & Jarvin, 2009; Subotnik & Jarvin 2005). البرامج التي تنظم خارج المدارس مثل المنافسات، العروض، المؤتمرات، توفر فرص للطلاب للترويج الذاتي، والتشارك في الأعمال والأفكار، والحصول على تغذية راجعة ودعم من الآخرين- وجميعها تطور مهارات نفسية مهمة، مثل القدرة على المشاركة الناجحة مع الزملاء والمرشدين، قبول المخاطر، ممارسة الثقة بالنفس، والاستجابة بأريحية للنقد (Subotnik & Jarvin, 2005).

الانتقال إلى المرحلة الأخيرة من تنمية الموهبة، وهي مرحلة البراعة الفنية والإنتاجية الإبداعية والتميز، يحدث في المرحلة المبكرة من البلوغ في العديد من مواطن الأداء، غير أنه قد يتأخر كثيرًا بالنسبة للمجالات الأكاديمية. من هذا المنطلق، يستمر الأفراد الموهوبون في التعلم واكتساب المعرفة والخبرة في نطاق المجال، ولكن بوصفهم مهنيين عاملين، وليس بوصفهم طلابًا رسميين. هم يشاركون في مجال معين بوصفهم منتجين مبدعين، ولكن أيضًا بوصفهم مراقبين حيث يبدؤون لعب دور تحديد وإرشاد من يستحقون الرعاية (Olszewski-Kubilius et al., in press).

البرامج التي تتم خارج المدارس ضرورية لجميع الطلاب الموهوبين في كل المجالات، ولكنها أيضًا أكثر أهمية لتطوير مواهب الطلاب الموهوبين والمتنوعين ثقافيًّا ولغويًّا، وللطلاب ذوي الدخول المتدنية. بإمكان هذه البرامج في كثير من الأحيان أن تمثل السياق الذي من خلاله يتم تحديد المواهب الناشئة، خاصة إذا ما كانت تدار من قبل معلمين خبراء، يبحثون عن مؤشرات على وجود قدرات استثنائية، التي قد لا تظهر من خلال درجات الاختبارات. قد توفر هذه البرامج الفرصة الوحيدة لبعض الطلاب للظهور في المجال. في عام 2004، عرض برنامج "ستون دقيقة" مادة عن المراهقين غير البيض، ذوي الدخول المتدنية من حي هارليم بمدينة نيويورك، كان أربعة منهم يمثلون الولايات المتحدة في لعبة المبارزة في الدورة الأولومبية في تلك السنة. كيف يمكن لطلاب من خلفيات ذات دخول متدنية، ويعيشون في حي وسط المدينة الانخراط في رياضة كهذه، مقصورة على فئة معينة؟ كان أحد الأبطال السابقين في المبارزة قد تقاعد، وبدأ بإعطاء دروس قبل 15 عامًا. وفر عمله فرصة للعديد من الشباب الصغار، الذين لم يمسكوا بسيف بأيديهم من قبل، ليكتشفوا أن لديهم موهبة في المبارزة.

لقد كشفت الأبحاث أيضًا أنه بإمكان البرامج خارج المدرسة المخصصة للموهوبين: أن تكون أقل وصمًا لطلاب الأقليات من برامج داخل المدرسة، حيث تمكنهم من عرض قدراتهم واهتماماتهم، فيما يخفضون من التهديدات النمطية المحيطة بهم، ومن مخاوف رفضهم من قبل الأقران، ومن اتهامهم بأنهم "يتصرفون مثل البيض". فضلًا عن ذلك، وثقت الأبحاث حول برامج الإثراء الصيفية قيمتها في منع فقدان المهارات بين الطلاب ذوي الدخول المتدنية، الأمر الذي يمكن الطلاب من البقاء على تواصل مع الأقران المحظوظين أكثر، ويبدؤون السنة على استعداد لتعلم مادة جديدة. إن المعرفة التي تم الحصول عليها حول المسارات المهنية والتعليمية من المرشدين اليافعين، تمثل أمرًا حيويًّا للطلاب ذوي الدخول المتدنية، والذين قد لا يكون لديهم أعضاء في الأسرة أو جيران أو أعضاء في المجتمع، باستطاعتهم تقديم المشورة لهم حول التعليم العالي، أو مساعدتهم في تحديد مسارات مهنية، تواكب شخصياتهم وقدراتهم. هنالك العديد من برامج الطلاب الموهوبين، التي تعقد في حرم الجامعات، الأمر الذي يمنح فرصة التعليم العالي للطلاب ذوي الدخل المتدني، ويمكنهم من تكوين رؤىً صلبة عن المسارات المستقبلية. كما أن منافع مشابهة تكون في متناول أيدي الطلاب القرويين الموهوبين، الذين قد يواجهون فرصًا محدودة جدًّا للوصول إلى المساقات المتقدمة، الأقران الفكريين، واليافعين العاملين في مختلف المهن والمجالات.

قد يحتاج الأطفال القرويون والمتنوعون ثقافيًّا ولغويًّا من ذوي الدخول المتدنية، دعمًا إضافيًّا في أثناء انخراطهم في برامج خارج المدرسة. قد يكون لديهم شعور بالاختلاف الشديد، لعدم وجود خبرة سابقة لديهم بالمحتوى الذي ينطوي على تحديات، أو التعامل مع

مجموعات منوعة من الأقران. قد لا يكون لديهم النقود الجاهزة للصرف، وخزائن الملابس التي يتمتع بها الطلاب الأوفر حظًّا، أو التعامل الواسع مع الأحداث الثقافية، التي يتمتع بها الطلاب في ضواحي المدن والبيئات الحضرية- الأمر الذي يسبب لهم القلق وعدم الارتياح. ينبغي على الموظفين الذين يديرون البرامج خارج المدارس: أن يعكسوا تنوع الطلاب المشاركين، وتلقي التدريب حول الكيفية التي يجعلون جميع الطلاب يشعرون أنه مرحب بهم، وأنه يجري تقدير خلفياتهم وموروثهم.

مواقف أولياء الأمور والمعلمين إزاء البرامج خارج المدارس في غاية الأهمية بالنسبة لقرار الطلاب الالتحاق بهذه البرامج. بالنسبة للطلاب ذوي الدخول المتدنية أو الطلاب الذين لا تستطيع أسرهم مساعدتهم في الحصول على فرص لتطوير مواهبهم خارج المدارس، ينبغي على المعلمين أو مستشاري المدارس التدخل لمساعدة أولياء الأمور في فهم أهمية هذه الخبرات بالنسبة للطلاب، المساعدة في اكتشاف فرص مناسبة محلية أو أكثر بعدًا، تسهيل إكمال الطلاب لطلبات الالتحاق والحصول على العون المالي، وتوفير التشجيع العام والدعم العاطفي للطلاب. حتى الآباء والأمهات الموسرون والقادرون على تحمل نفقة الفرص خارج المدرسة، قد لا يدركون تمامًا الدور المحوري الذي يستطيعون لعبه، وربما احتاجوا إلى معلومات وإرشاد من طرف المعلمين وموظفي المدرسة لإيجاد برنامج جيد يتوافق مع موهبة أطفالهم واحتياجاتهم.

باستطاعة المعلمين والمستشارين تبديد مخاوف الوالدين بشأن إرسال طفلهم إلى بيئة جديدة وغريبة عليهم وبعيدة عن المنزل، وتشكل الرابطة بين الأسرة والقائمين على البرامج خارج المدرسة. بإمكان المدارس مساعدة ودعم الطلاب بتوفير الوصول إلى التكنولوجيا للصفوف التي تتلقى التعليم عن بعد من خلال السماح لهم بالالتحاق بالمساقات خلال جزء من اليوم المدرسي أو "إعارتهم" أجهزة حاسوب لاستخدامها في المنزل. كما أنه باستطاعة مزودي البرامج خارج المدارس ضمان وصول الطلاب ذوي الدخول المتدنية إلى أجهزة الحاسوب خلال برامجهم الصيفية.

هنالك دور آخر للمدارس، يتمثل في إزالة العوائق التي تواجه الطلاب في الحصول على الساعات المعتمدة للمساقات، التي يكملونها خارج المدرسة، أو تعيين الصف المدرسي المناسب في مجالات الموضوعات، عندما يعودون إلى المدرسة. إن الاعتراف بالطلاب ومكافأتهم لقاء اشتراكهم في برامج خارج المدرسة، وذلك بالاحتفاء بهم وتكريمهم من شأنه تعزيز أهمية هذه البرامج بالنسبة للطلاب وأسرهم وإدارة المدرسة.

الدعم التجريبي لأثر برامج خارج المدرسة في تنمية المواهب

توثق الأبحاث أهمية المشاركة في الأنشطة التي تعقد خارج المدارس في تنمية المواهب. قام واي، لوبينسكي، بينباو، شتايجر (2010) Wai, Lubinski, Benbow, and Steiger بفحص هذه العلاقة خاصة في ميدان STEM (العلوم، التكنولوجيا، الهندسة، الرياضيات). وجد هؤلاء الباحثون أن الطلاب الذين لديهم "جرعة أعلى من STEM" (p.860) في أنشطة ما قبل الجامعة- التي تقيس مشاركتهم في مجموعة متنوعة من البرامج التعليمية مثل المنافسات، النوادي الأكاديمية، الصفوف الصيفية، والمساقات المتقدمة والتسريعية داخل المدرسة- كان لديهم نسبة أعلى من الإنجازات البارزة في مجالات STEM عندما أصبحوا يافعين، مثل براءات الاختراع، الأوراق المنشورة في المجلات المرموقة، والقبول في برامج الدكتوراه الانتقائية جدًّا. وجد ميلجرام، ميلجرام وهونغ (1999) Milgram (2003) and Milgram and Hong أن اشتراك الطلاب الموهوبين في الأنشطة خارج المدارس التي تنطوي على تحدٍّ في ميادين العلوم والرياضيات والفنون والقيادة الاجتماعية في مرحلة المراهقة كان يتنبأ بالمهن التي سيمارسونها عندما يكبرون خاصة إنجازاتهم الإبداعية عند البلوغ.

هنالك دعم بحثي قوي لتأثير مختلف أنماط البرامج خارج المدرسة للطلاب الموهوبين، وتوثيقًا لآثارها الإيجابية. تضم هذه التأثيرات للمشاركة في برامج الصيف الأكاديمية المخصصة للطلاب الموهوبين الالتحاق بمساق دراسي أكثر صرامةً، بالإضافة إلى مساقات أكثر تقدمًا في المدرسة، استخدام أكثر للاختيارات التسريعية في الرياضيات، مشاركة أكبر في أنشطة لامنهجية تتعلق بالرياضيات، طموحات تعليمية أعلى، والدخول في اختبارات قبول إلى مؤسسات منتقاة أكثر للتعليم العالي.

تأثيرات برامج التعليم عن بعد المخصصة للطلاب الموهوبين، تضم تعزيز مهارات الدراسة المستقلة، تقويم واقعي أكثر لمهارات الفرد نتيجة لقياس هذه المهارات مقارنةً بطلاب آخرين، زيادة في مهارات التعاون، وكذلك تعزيز الدافعية والالتزام بالمهام. تأثيرات المنافسات على الطلاب تضمن زيادة الدافعية وتحسين الأداء الأكاديمي.

كما أن البرامج خارج المدارس قد تؤثر على الأطفال بشكل غير مباشر من خلال تأثيرها على أولياء الأمور. على سبيل المثال، آباء وأمهات الطلاب المشاركين في برنامج إثراء يعقد في نهاية الأسبوع، رفعوا من سقف توقعاتهم لإنجازات أطفالهم، فيما اتصل بعضهم بمدرسة طفله طالبًا زيادة العمل الذي ينطوي على تحديات.

أصبحت الإناث في عمر طلبة المدارس الثانوية واللواتي شاركن في مؤسسة ويستنجهاوس للبحث عن الموهوبين علميًّا Westinghouse Science Talent Search، (التي أصبح اسمها الآن Intel Science Talent Search) أكثر احتمالًا في الاستمرار في مسارات STEM المهنية إذا ما وجدن مرشدين يعملن معهم قبل التخرج من الجامعة. وجد برنامج، يقدم لطلاب المدارس الثانوية ذوي الدخول المتدنية الفرص للعمل مع أفرقة البحث جنبًا إلى جنب مع أساتذة الجامعات والطلاب الخريجين، زيادة في الكفاية الذاتية وإدراكًا للكفاية الوظيفية من جانب الطلاب. من بين التأثيرات الموثقة للمشاركة في برامج الخدمة التعليمية خارج المدارس كانت الزيادة في حل المشكلات، زيادة التعاطف والثقة، تحقيق درجة أعلى من الاعتداد بالنفس، حصول تفهم ذاتي أكبر ودراية أكبر بالقضايا المدنية بالإضافة إلى التزام أقوى إزاء المجتمعات المحلية (Lee, Olsewski-Kubilius, Donahue, & Weimholt, 2007).

نقاط القوة والضعف للإطار النظري

الأمر الأكثر أهمية هو أن التركيز على تنمية المواهب الذي تم تقديمه في هذا الفصل يوفر للأكاديميين والممارسين سياقًا لفهم وجود أو عدم وجود علاقة بين مواهب الأطفال واليافعين. هذه قضية رئيسة، يتناولها النقد الذي يوجه إلى مجال تعليم الموهوبين- العديد من الأطفال الذين يجري تحديدهم بوصفهم موهوبين، ويوضعون في برامج للموهوبين لم يصبحوا يافعين مبدعين ومنتجين عندما كبروا، وفي المقابل، هنالك العديد من اليافعين الذين قدموا مساهمات مهمة في مجالاتهم لم يجر ترشيحهم للالتحاق ببرامج الموهوبين في طفولتهم. إن المنظور الذي يعترف بمراحل تطور الموهبة، يعترف بالمتغيرات اللازمة للانتقال إلى المراحل الأعلى، ويحاول بشكل متعمد أن يحققها من خلال برامج تعقد داخل وخارج المدرسة، من المرجح أن ينتج عنه عدد أكبر من الأفراد، الذين تتحول إمكانياتهم إلى إنجازات محققة، ويلقي الضوء على بعض العقبات التي تعيق تطور الطلاب، وتربط قدرات وإمكانيات الطفولة بالإنجازات عند البلوغ.

يوفر نموذج تنمية الموهبة الذي جرى اقتراحه هنا إطارًا أفضل، يمكن من خلاله خدمة مجموعة متزايدة التنوع من المتعلمين ذوي القدرات العالية، والاحتياجات والسجلات الشخصية المختلفة. يعترف هذا النموذج بأنه، بسبب الفقر وعوامل أخرى، فإن المتعلمين الموهوبين قد يكون لديهم مستويات مختلفة من المواهب المتطورة. بعض الأطفال الموهوبين يأتون إلى المدرسة بدوافع قوية، وعلى استعداد للسير قدمًا بسرعة متسارعة في مجال الموهبة، فيما يوجد احتمال لدى الآخرين للانتظار، ريثما يتم اكتشافهم أو بموهبة ودافعية خرجا للتو إلى الوجود. المنظور الذي يعترف بأن الأطفال الأفراد يمكن أن يكونوا في مواقع مختلفة على مسار تنمية المواهب، يُمَكّن المهنيين من إبداع برامج وخدمات تستجيب في الوقت ذاته لاحتياجاتهم الراهنة، ولكنها أيضًا تدفع بالطلاب إلى الأمام إلى مستويات أعلى من الموهبة المطورة (Olszewski-Kubilius & Clarenbach, 2012).

يعاني النموذج من نقطة ضعف، ويواجه تحديًا يتمثل في قصور الأبحاث عن تصميم برامج في العديد من المجالات الأكاديمية، خاصة في مجال الإنسانيات والعلوم الاجتماعية. تبقى بعض المجالات مثل الموسيقى والألعاب الرياضية تسبق المجالات الأكاديمية من ناحية فهم وتوثيق مسارات تنمية المواهب، بما في ذلك الوقت الذي يجب أن يبدأ فيه التدريب، وأي نمط من التعليم والتدريب توجد حاجة إليه في كل مرحلة من مراحل تنمية الموهبة. في المقابل، لا يعرف حتى الآن أي نوع من القدرات المبكرة، قد يشكل مؤشرًا على وجود موهبة داخل المجالات الأكاديمية، مثل التاريخ أو علم النفس، ولا أي أنماط من البرامج، باستثناء المساقات، قد تكون ذات أهمية خاصة بالنسبة للطلاب. إن مجالات مثل الموسيقى والألعاب الرياضية تؤكد بشكل أكبر بكثير على مساعدة الطلاب الموهوبين، بشكل متعمد لاكتساب المهارات النفسية اللازمة، لتحقيق النجاح في نطاق مهنهم، (مثلًا، كيفية التعامل مع المنافسة والنكسات). هنالك الكثير الذي يمكن تعلمه من مجالات الرياضة والموسيقى بشأن تنمية المواهب والتدرب على المهارات النفسية، مقارنةً بما يمكن تحويله وتقييمه بخصوص تطوير الطلاب الموهوبين أكاديميًّا.

هناك تحدٍّ ثانٍ يتمثل في القصور العام في تقدير أهمية البرامج التي تعقد خارج المدارس لجميع الطلاب الموهوبين. نتيجة لذلك، فإن الالتحاق بهذه البرامج يغلب عليه الطابع العشوائي، ويعتمد على الوضع الجغرافي وموارد الأسر الفردية. إن من شأن ذلك أن يكون له تأثير كبير على تنمية المواهب للعديد من الطلاب الموهوبين ذوي الدخول المتدنية.

تطبيقات للممارسة

هنالك مضامين عدة لممارسة تنمية الموهبة، كما عرضت هنا وللأبحاث حول دور البرامج التي تنظم خارج المدارس. وهذه تتضمن ما يلي:

1. ينبغي أن ينظر إلى البرامج خارج المدرسة على أنها ضرورية للطلاب الموهوبين. كما يتوجب أن يتم توفير هذه الفرص على نطاق واسع، خاصة للطلاب ذوي الدخول المتدنية.

2. ينبغي نسج علاقات أقوى، خاصة الشراكات، بين المدارس والمناطق والمجتمعات، بحيث تعمل معًا لتوفير الإثراء والتدريب والمشورة والبرامج الأخرى الضرورية للطلاب الموهوبين. يجب أن تشارك المدارس المجتمع الأوسع في إسناد تطوير الطلاب، وينبغي على المجتمعات أن تكون مدركة لدورها في صقل المواهب والقدرات في أطفالهم في سن المدرسة.

3. يحتاج المربون لأن يكونوا على دراية بمسارات تنمية المواهب في المجالات، بما في ذلك مختلف الأساليب المناسبة لتفهم المواهب. كما يتوجب عليهم أن يكونوا مستعدين

لتصميم برامج وتدخلات تتفق مع كل مرحلة من مراحل تنمية المواهب لدى الطلاب في نطاق مجالات معينة.

4. يتوجب على المربين أن يساعدوا أسر الطلاب الموهوبين للوصول إلى البرامج خارج المدارس، التي توفرها مؤسسات التعليم العالي والمنظمات المجتمعية والمؤسسات الثقافية.

أسئلة للنقاش

1. هل هناك تجارب عامة ومميزة، أو حيوية نموذجية في نطاق مختلف مسارات تنمية المواهب، التي يمكن توفيرها من خلال البرامج التي تعقد خارج المدارس؟ إذا كان الأمر كذلك، ما طبيعة هذه التجارب، (مثلًا، فرص للقيام بعمل استقصائي مهم بشأن مشكلة، تقديم المشورة من قبل مهني يافع)؟ ما المعالم أو العناصر الرئيسة لهذه التجارب، (مثلًا، الاتصال مع شخص يافع مساند يدفع بطالب إلى الأمام، مشاركة فكرية عميقة، تجارب مع محتوى تنطوي على مغزًى شخصي)؟
2. ما المزيج والنمط المثالي بين البرامج التي تعقد داخل المدرسة وخارجها للطلاب، الذين يتمتعون بمواهب في مختلف المجالات؟ هل «الجرعة» تحدث فرقًا في بعض المجالات أكثر من الأخرى؟
3. كيف ينبغي أن تصمم البرامج خارج المدارس التي تستهدف المراهقين، وكيف يتوجب أن تختلف هذه البرامج عن تلك الموجهة نحو الطلاب في سن المرحلة الابتدائية؟
4. ما البرامج التي نظمت خارج المدارس، وحققت النجاح في توليد أو إعادة توليد الدافعية بين الطلاب الموهوبين ذوي الأداء المتدني أو المنفصلين عاطفيًّا؟ لماذا كانت هذه البرامج ناجحة؟
5. أي خيار أكثر فاعلية من حيث وضع عدد أكبر من الأطفال في مسارات تنمية المواهب: (أ) البرامج خارج المدارس التي تركز على تطوير الخصائص النفسية، مثل مهارات التأقلم، المرونة، المفهوم الذاتي الأكاديمي، وتوجهات الإنجازات المرتكزة إلى الجهد؛ (ب) البرامج خارج المدرسة التي تركز على المهارات المتصلة بالمجال ومعرفة المحتوى، وتوفر بشكل غير مباشر دعمًا نفسيًّا واجتماعيًّا؛ أو (ج) كلا نمطي البرامج مجتمعان؟

مصادر إضافية

برامج تعليمية عن بعد للطلاب الموهوبين

- Center for Talent Development, Gifted LearningLinks Program: http://ww.ctd.northwest–ern.edu
- Education Program for Gifted Youth: http://www.epgy.stanford.edu
- Center for Talented Youth at John Hopkins University, CTYOnline: http://www.jhu.edu/ctyonline/
- Talent Identification Program at Duke University, E–Studies Program and Independent Learning Program: http://www.tip.duke.edu
- Kiernan, Vincent. (2005). Finding an Online High School. Alexandra, VA: Mattily Publish–ing.

قائمة ببرامج الصيف

- Center for Talent Development summer program guide: http://pro¬ gramguide.ctd.northwestern.edu/
- National Association for Gifted Children: http://www.nagc.org/sum¬mer/intro.html
- Talent Identification Program, Duke University: http://www.tip.duke.edu
- Imagine Magazine: http://cty.jhu.edu/imagine/
- Berger, S. L. (2014). The best summer programs for teens 2014–2015: America's top
- classes, camps, and courses for college–bound students. Waco, TX: Prufrock Press.

منافسات

- Karnes, F. A., & Riley, T. L. (2005). Competitions for talented kids. Waco, TX: Prufrock Press.
- Tallent–Runnels, M. K., & Candler–Lotven, A. C. (2008). Academic com¬petitions for gifted students. A resource book for teachers and parents (2nd ed.). Thousand Oak, CA: Corwin Press

برامج للبحث عن المواهب للطلاب الموهوبين

- Center for Talent Development, Northwestern University: http://www.ctd.northwestern.edu
- Talent Identification Program, Duke University: http://www.tip.duke.edu
- Center for Talented Youth, Johns Hopkins University: http://www.cty.jhu.edu
- Carnegie Mellon Institute for Talented Elementary and Secondary Students, Carnegie Mellon University: http://www.cmu.edu/cmites
- Beilin–Blank International Center for Gifted Education and Talent Development, Uni–versity of Iowa: http://www.education.uiowa.edu/belinblank

المراجع

- Barnett, L. B., & Durden, W. G. (1993). Education patterns of academically talented youth. Gifted Child Quarterly, 37, 161–168.
- Bloom, B. (1985). Developing talent in young people. New York, NY: Ballantine.
- Bronfrenbrenner, U. (1979). The ecology of human development: Experiments by nature and design. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bronson, P., & Merryman, A. (2013). Top dog. The science of winning and losing. New York, NY: Twelve Books.

- Cockrell, K., & Olszewski–Kubilius, P. (2012). Psychological barriers affecting the achievement of gifted minority students: A case analysis. In R. Subotnik, C. Callahan, & A. Robinson (Eds.), Malleable Minds (pp. 223–232). Storrs: National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.
- Ewing, J., Dowling, J., & Coutts, N. (1997). STARS: Report on superhighway teams across rural school projects. Dunhee, Scotland: Northern College. (ERIC Document Reproduction Service No. ED421319)
- Floyd, E. F., McGinnis, J. L., & Grantham, T. C. (2011). Gifted education in rural environments. In J. A. Castellano & A. D. Frazier (Eds.), Special poulations in gifted education (pp. 27–46). Waco, TX: Prufrock Press.
- Ito, M., Gutierrez, K., Livingston, S., Penuel, B., Rhodes, J., Salen, K., Schor, J., Sefton–Green, J., &Watkins, S. C. (2013). Connected learning: An agenda for research and design. Irvine, CA: Digital Media and Learning Hub.
- Karnes, F. A., & Riley, T. L. (2005). Competitions for talented kids. Waco, TX: Prufrock Press.
- Lee, S. Y., Matthews, M. S., & Olszewski–Kubilius, P. (2008). A national picture of talent search and talent search educational programs. Gifted Child Quarterly, 52(1), 55–69.
- Lee, S. Y., Olszewski–Kubilius, P., Donahue, R., & Weimholt, K. (2007). The effects of a service–learning program on the development of civic attitudes and behaviors among academically talented adolescents. Journal for the Education of the Gifted, 31(2), 165–197.
- Little, C. A., Kearney, K. L., & Britner, P. A. (2010). Students' self–concept and perceptions of mentoring relationships in a summer mentorship programs for talented adolescents. Roeper Review, 32, 189–199.
- McLoughlin, C. (1999). Providing enrichment and acceleration in the electronic classroom: A case study of audiographic conferencing. Journal of Special Education Technology, 14(2), 54–69.
- Milgram, R. M. (2003). Challenging out of school activities as a predictor of creative accomplishments in art, drama, dance, and social leadership. Scandinavian Journal of Educational Research, 47 (3), 305–315.
- Milgram, R. M., & Hong, E. (1999). Creative out–of–school activities in intellectually gifted adolescents as predictors of their life accomplishment in young adults: A longitudinal study. Creativity Research Journal, 12, 77–87.
- Olszewski–Kubilius, P. (2002). Special summer and Saturday programs for gifted students. N. Colangelo and G. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (pp. 219–228). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Olszewski–Kubilius, P. (2004). Talent searches and accelerated programming for gifted students. In N. Colangelo, S. G. Assouline, and M. U. M. Gross (Eds.), A Nation Deceived. How schools hold back America's brightest students (pp. 69–76). Iowa City: The University of Iowa, The Connie Belin & Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Devleopment.
- Olszewski–Kubilius, P. (2007). The role of summer programs in developing the talents of gifted students. In J. VanTassel–Baska (Ed.), Serving Gifted Learners Beyond the Traditional Classroom (pp. 13–32). Waco, TX: Prufrock Press.
- Olszewski–Kubilius, P. (2008). Distance education. In F. A. Dixon (Ed.), Programs and services for gifted secondary students (pp. 163–172). Waco, TX: Prufrock Press.
- Olszewski–Kubilius, P. (2009). Working with academically gifted students in urban settings: Issues and lessons learned. In J. VanTassel–Baska (Ed.), Patterns and profiles of low income gifted learners (pp. 85–106). Waco, TX: Prufrock Press.
- Olszewski–Kubilius, P. (2010). Special schools and other options for gifted STEM students. Roeper Review, 32(1), 61–70.
- Olszewski–Kubilius, P. (2012). What gifted education can teach general education: Sharing our stories of success. Presidential address at the annual meeting of the National Association for Gifted Children, Denver, CO.

- Olszewski–Kubilius, P., & Clarenbach, J. (2012). Unlocking emergent talent: Supporting high achievement of low–income, high ability students. Washington, DC: The National Association for Gifted Children.
- Olszewski–Kubilius, P., & Grant, B. (1996). Academically talented females and mathematics: The role of special programs and support from others in acceleration, achievement and aspirations. In K. Arnold, K. Noble and R. F. Subotnik (Eds.), Remarkable women: Perspectives on female talent development (pp. 281–294). Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Olszewski–Kubilius, P., & Lee. S. Y. (2004). Gifted adolescents' talent development through distance learning. Journal for the Education of the Gifted, 28(1), 7–35.
- Olszewski–Kubilius, P., & Lee. S. Y. (2008). Specialized programs serving the gifted. In F. A. Karnes & K. P. Stephens (Eds.), Achieving Excellence. Educating the Gifted and Talented (pp. 192–208). Columbus, OH: Pearson
- Olszewski–Kuiblius, P., Subotnik, R. F., & Worrell, F. C. (in press). Conceptualizations about giftedness and the development of talent: Implications for counselors. The Journal of Counseling and Development.
- Seigle, D. (2013). The underachieving gifted child. Waco, TX: Prufrock Press.
- Subotnik, R. F., & Jarvin, L. (2005). Beyond expertise: Conceptions of giftedness as great performance. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), Conceptions of giftedness (2nd ed., pp. 343–357). New York, NY: Cambridge University Press.
- Subotnik, R. F., Miserandino, A., & Olszewski–Kubilius, P. (1996). Implications of the Mathematics Olympiad studies for the development of mathematical talent in schools. International Journal of Educational Research, 25(6), 563–573.
- Subotnik, R. F., Olszewski–Kubilius, P., Worrell, F. C. (2011). Rethinking giftedness and gifted education: A proposed direction forward based on psychological science. Psychological Science in the Public Interest, 12(1), 3–54.
- Subotnik, R. F., Pillmeier, E., & Jarvin, L. (2009). The psychosocial dimensions of creativity in mathematics. In R. Leikin, A. Berman, & B. Koichu (Eds.), Creativity in mathematics and the education of gifted students (pp. 165–179). Rotterdam, Netherlands: Sense Publishers.
- Subotnik, R. F., & Steiner, C. L. (1994). Adult manifestations of adolescent talent in science: A longitudinal study of 1983 Westinghouse Science Talent Search Winners. In R. F. Subotnik & K. D. Arnold (Eds.), Beyond Terman. Contemporary longitudinal studies of giftedness and talent (pp. 52–76). Norwood, NJ: Ablex.
- Swiatek, M. A., & Benbow, C. P. (1991). Ten–year longitudinal follow–up of ability matched accelerated and unaccelerated gifted students. Journal of Educational Psychology, 3(4), 528–538.
- Wai, J., Lubinski, D., Benbow, C. P., & Steiger, J. H. (2010). Accomplishment in science, technology, engineering, and mathematics (STEM) and its relation to STEM educational dose: A 25–year longitudinal study. Journal of Educational Psychology, 102, 860–871.
- Wilson, V., Litle, J., Coleman, M. R., & Gallagher, J. (1998). Distance learning: One school's experience on the information highway. The Journal of Secondary Gifted Education, 9(2), 89–100.

الجزء الثالث

ما الذي يمكن للمدارس فعله
تقديم منهاج دراسي صارم: نظرة شاملة

فيليشا إي. ديكسون

القدرات الفائقة تصبح أكثر ارتباطًا بالمجال بالنسبة للطلاب الموهوبين عندما يبلغون درجة النضوج. فضلًا عن ذلك، تصبح المهارات أكثر تباينًا في مرحلة المراهقة، سواء من ناحية النمط (أي، من الناحية اللفظية والكمية)، ومن ناحية مستوى الموهبة (أي، درجة تقدمها). تمثل المنهاج المناسبة الخاصة بالطلاب الموهوبين والإستراتيجيات التدريسية، التي يجري اتباعها لتوصيل المنهاج إلى الطلاب استجابات تعليمية، لخصائص التعلم الفريدة هذه للمراهقين الموهوبين. بالنسبة للمراهقين في المدارس المتوسطة والثانوية، لم تكن هذه الاستجابة محددة بشكل واضح، أو تراعي حالة التميز التي يتمتعون بها، كما كانت بالنسبة لطلاب المرحلة الابتدائية الموهوبين. نحن نعتقد أن منهاجًا قويًّا صارمًا هو أمر ضروري لطلاب الثانوية الموهوبين.

إن هدف الجزء الثالث من هذا الكتاب هو تقديم توجيهات للمربين بالنسبة للذي يجب أن يُفعل داخل الغرف الصفية لمراهقي الثانوية الموهوبين. انسجامًا مع الجزئين الأول والثاني، فإن الميزات الفريدة للمراهقين تحدد سياق التدخلات التعليمية التي تشكل جزءًا أساسًا لهذه الفصول الستة. نظرًا لندرة الأدبيات الخاصة بمجال الموهوبين، التي تركز بشكل خاص على الذي يجب أن يحدث في مجالات المحتوى في المستوى الثانوي، يتعامل الجزء الثالث مع هذه الحاجة بتقديم فصول كتبها مربون في الغرف الصفية لمدارس مرموقة للمراهقين الموهوبين. يعلم هؤلاء المؤلفون خصائص المراهقين الموهوبين، ولذلك فهم لا يبسطون المنهاج.

بالإضافة إلى ذلك، الفصول التي يحتوي عليها الجزء الثالث هي ذات صلة بنظام STEM، حيث يجري تمثيل كل فرع معرفي من نظام STEM. فضلًا عن ذلك، يعالج كل فصل المعايير وكيفية استخدام المعلمين لها، ولكنهم لا يُقصرونها على عملهم مع طلاب الثانوية الموهوبين. يجري أيضًا التعامل مع مهارات القرن الحادي والعشرين، التحقيقات، حل المشكلات، المشورة، والدراسة المستقلة. تركز الستة فصول هذه على مهارات التفكير الناقد والإبداعي، التي تستخدم بانتظام في المساقات الخاصة بالمجال، والتي تقدم محتوىً صارمًا وإستراتيجيات مناسبة للتعامل مع المتطلبات الخاصة بكلٍّ من عرض وعمق المحتوى.

اتبع مؤلفو الفصل الثالث هذه التوجيهات التي كانت بمثابة معالم تنظيمية: (أ) توفير مُسوِّغ نظري لعلاقة المبحث بالمراهقين الموهوبين في الفروع المعرفية الخاصة التي جرت تغطيتها؛ (ب) استعراض الأدبيات التجريبية الراهنة حول موضوع الفصل، كما هو متوافر في نظام تعليم الموهوبين، الذي يتصل بالمراهقين الموهوبين؛ (ج) مواءمة الفرع المعرفي مع نظام STEM، معايير الولاية الرئيسة المشتركة، معايير المحتوى، ومهارات القرن الحادي والعشرين، كما يجري تطبيقها للفرع المعرفي المعين؛ (د) توفير مواد المنهاج والإستراتيجيات والتقييمات المناسبة، التي تساعد في تلبية احتياجات المراهقين الموهوبين في كلٍّ من المدارس المتوسطة

والثانوية؛ (هـ) توجيه الممارسين من خلال تقييمات مناسبة لفروع المعرفة التي يجري تغطيتها؛ (و) توفير أسئلة للمناقشة والمراجعة في نهاية كل فصل.

أورد باسو (2004) Passow وصفًا لمنهاج الطلاب الموهوبين والمبدعين على النحو التالي:

"منهاج الطلاب الموهوبين على المستوى الثانوي، ينطوي على أكثر من تقرير ما إذا كان سيجري هناك تسريع أو إثراء، تكوين مجموعات أم لا، تقديم برنامج شرف أو ندوة متقدمة، أو تنظيم مساقات تسكين متقدم أو برنامج للبكالوريا الدولية. بدلًا من ذلك، يضم المنهاج كامل بيئة التعلم، بما في ذلك التعليم العام، التعليم المتخصص، التعليم المنهجي، والتعليم في أوضاع غير مدرسية، بالإضافة إلى الأجواء التي يجري إيجادها في المدرسة والغرف الصفية من أجل تحقيق التميز.(p.103) ."

يعتقد باسو أن المراهقين الموهوبين في المستوى الثانوي يجب أن يتلقوا تعليمًا عامًّا سليمًا، ينطوي على فرص للمشاركة في تجارب تعليمية مناسبة للتعلم في مجالات فروع المعرفة، التي تسهم في تعزيز الموروث الثقافي، ورعاية هؤلاء الطلاب بوصفهم مشاركين مبدعين ومساهمين منتجين في المشهد الثقافي. فضلًا عن ذلك، ينبغي على طلاب الثانوية الموهوبين أن يكون لديهم الفرص لتطوير مجالاتهم الخاصة بموهبتهم، مع الاعتراف بأنه في معظم المجالات، لن تكون هناك رعاية كاملة في المدرسة الثانوية، (أي أن هؤلاء الطلاب لن يكونوا علماء ناجزين، أو علماء في الرياضيات، أو كتابًا أو مؤرخين في هذه المرحلة). غير أنهم سيكونون قد قطعوا شوطًا جيدًا في طريقهم لتحقيق الإنجازات البارزة إذا أعطوا الفرصة لتنمية مواهبهم.

تعالج الفصول الفردية في الجزء الثالث من "دليل تعليم طلاب الثانوية الموهوبين" هذه القضايا المتعلقة بالمناهج في فروع المعرفة الأساس. جرى تكريس الفصول من 11–16 للتعامل مع المجالات الرئيسة للمحتوى المهمة جدًّا. نظرًا لأن التعليم الثانوي يركز على المحتوى أكثر من التعليم الابتدائي، تبرز أهمية المحتوى الكبيرة في هذا الكتاب. في الفصل 11 فن وعلم تعليم اللغة الإنجليزية لطلاب الثانوية الموهوبين"، تعتمد ديكسون على السنوات التي قضتها في تعليم الطلاب الموهوبين في الغرف الصفية، وعلى أبحاثها حول المراهقين الموهوبين، لتضع السياق للمُسوِّغ النظري والإستراتيجيات الآتية. تعتقد ديكسون أن الأمر الجوهري في تلبية احتياجات الطلاب الموهوبين في صفوف اللغة الإنجليزية في المرحلة الثانوية، يتمثل في فهم المعلمين لاحتياجات الطلاب ذوي القدرات العالية، ومن ثم تقديم خيارات مناسبة من أجل تلبية احتياجاتهم. يدور فصلها حول صفوف اللغة الإنجليزية التي تُشرك الطلاب في التفكير الناقد، وتُعلمهم وتُشجعهم على الأعمال التي تعد مكملًا أساسًا لمساقات نظام STEM. بالنسبة لديكسون، دور الإنسانيات في أوقات STEM الراهنة هو إدخال تركيز متعمد في الحديث على الكيفية التي يمكن من خلالها إحداث تفاعل بين العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، (التي يتكون منها نظام (STEM والظروف الإنسانية. النظر إلى الإنسانيات والعلوم على أنهما

فرعا معرفة متنافسان هو أمر عقيم؛ تنطوي الإنسانيات على تنوع تحرري يقوم على الفردية، غير أنه يجمع القطع الفردية، ليكون منها صورة كبيرة. بتعبير آخر، تستمر الدراسات الإنسانية في تذكيرنا بأننا نتقاسم ماضيًا يتجمع لينتج الأعمال العظيمة لكل الأوقات.

تعتقد ديكسون أن المحتوى الذي ينطوي على تحديات الذي يتضمن أدبيات كلاسيكية، يؤسس لسياق عمليّات تركز على تطور الثروة اللغوية، دراسة قواعد اللغة، مهام كتابية ذات مغزى، ومناقشات أدبية. تلبي جميع هذه العوامل الجوهرية احتياجات طلاب الثانوية الموهوبين، لأنها على الدوام توفر فرصًا للنقد والإبداع من خلال ممارسة أنشطة مناسبة، تقدم خيارات وتنطوي على تحديات.

في الفصل " ،12دراسات اجتماعية في تعليم الموهوبين"، يقدم ستيوارت منطقًا واضحًا لتعليم الدراسات الاجتماعية والتاريخ لطلاب الثانوية ذوي القدرات العالية. إن الهدف الأساس للدراسات الاجتماعية هو تهيئة الطلاب لمُواطَنة نشطة طيلة الحياة، والهدف الرئيس هو مساعدة الطلاب على اتخاذ قرارات مستنيرة ومدروسة، تأخذ بأيديهم إلى التصرف بمسؤولية. استخدم ستيوارت التعبير المجازي لأحجية البانوراما العقلية في وصف منهاج الدراسات الاجتماعية، حيث اقترح أن الوحدات والدروس؛ الأهداف والمسوغات؛ وصف المساقات ومقاييس التدريج؛ الأنشطة والمهام؛ والمعايير المؤسسية على مستوى الوطن والولاية والمقاطعة تشكل بعض القطع التي يتكون منها اللغز التعليمي. ينظم المدرس مادة الموضوع، تقنيات الدافع، سرعة التعليم، وفرص البحث حول صورة أكاديمية رئيسة. قياسًا بالفروع المعرفية في نظام STEM، تكمل المعرفة الخاصة بالدراسات الاجتماعية فهم الطالب لأي سياق سياسي، اقتصادي، اجتماعي، فلسفي، أو تاريخي مرتبط بتحديات الهندسة، الرياضيات، التكنولوجيا، والعلوم. يمكن للدراسات الاجتماعية أن تقوم بدور الصمغ الذي يشد فروع STEM المعرفية بعضها مع بعض.

أخيرًا، يؤكد ستيوارت أن تعامل العقول المتقدمة مع مصادر النصوص والكتب الأصيلة التي تتحدى الأيديولوجيات والمعتقدات يقع في صلب مناهج تعليم الموهوبين. من خلال القراءة الواسعة، خاصة أعمال الكتاب والمفكرين المفعمة بالمعلومات في ميدان فرع معرفة الدراسات الاجتماعية، يتعامل الطلاب مع نصوص منوعة توفر لَبِنات التفكير المتقدم والتشجيع على التعلم طيلة الحياة. يقدم ستيوارت أربع قضايا توجه التحقيق الجذاب والصارم من خلال التفاعل المستمر مع كل نص: (1) ما هي المسائل الأساس التي يواجهها الكاتب، ويجيب عليها ويفكر فيها؟؛ (2) كيف يقدم النص إجابات أو حلولًا على الأسئلة؟؛ (3) كيف يمكن استنباط معنًى أو قيمةً من الدلائل التي يقدمها النص؟؛ (4) كيف يقدم النص، سواءً بشكل صريح أو ضمني، المعنى والقيمة على نحو منطقي؟ في الفصل 12، يبث ستيوارت الحياة في الدراسات الاجتماعية من خلال وصفه للمشروعات التي تنطوي على فرص للطلاب للانخراط في سياق الأحداث التاريخية.

مساقات العلوم "S" في فروع STEM المعرفية، هي بشكل أساس محط أنظار التعليم الثانوي للعديد من الطلاب الموهوبين. ينظر هؤلاء إلى العلوم الفيزيائية وعلم الأحياء والكيمياء والفيزياء، على أنها تشكل عاملًا أساسًا لتكوين قاعدة قوية لمواصلة مسارات مهنية عالية المستوى بعد التخرج من الجامعة. يختار الطلاب الموهوبون على نحو مبكر مدارس خاصة بغية التركيز على العلوم. تفهم جالاجر Gallagher أهمية العلوم بالنسبة لطلاب الثانوية، حيث يقدم الفصل 13 نظرة واضحة، لما هو ضروري لصفوف العلوم لطلاب الثانوية ذوي القدرات العالية. تركز جالاجر على قضايا وإستراتيجيات تساعد في تحديد ما هو اللازم لعالم خبير في مجتمع اليوم. يقدم منطقها النظري النصائح، ويحذر القارئ في الوقت ذاته من أن الحفاظ على مجتمع سليم قادر على التعاون أو المنافسة مع نظرائه في العالم، يتطلب أن تستمر الولايات المتحدة في تهيئة الطلاب الذين بإمكانهم اكتساب الخبرة العلمية في المستقبل. يشكل الفصل تحولًا جوهريًّا عن فصل العلوم الذي ورد في الطبعة الأولى. تقول جالاجر: "إن أوقات التحديات الكبيرة هي أيضًا مزدانة بالفرص. لم يكن هناك أبدًا مثل هذا الكم الكبير من التحديات، أو مثل هذا العدد الكبير من الفرص، بالنسبة لمعلمي العلوم الذين يرعون الطلاب الموهوبين." يوفر فصلها سياقًا قويًّا لفصولنا التي تتناول نظام STEM.

أما مساق "T" الخاص بفروع STEM المعرفية فيتناول التكنولوجيا، حيث يعد الفصل 14 فصلاً جديدًا ومثيرًا للطبعة الثانية هذه. في هذا الفصل، "تعليم التكنولوجيا للطلاب ذوي القدرات العالية"، يبدأ هاين، جيري، ساثرلاند Heine, Gerry, and Sutherland البحث بتوجيه الأسئلة: "ماذا يحدث لو أن الطلاب اعتبروا التكنولوجيا بحد ذاتها فرصة للتحسين؟. ماذا يحدث لو أنه بدلًا من استخدام ما هو متوفر لديهم، قاموا بتصميم تكنولوجيا جديدة؟." إنهم ينظرون إلى المراهقين البارعين تكنولوجيًّا بوصفهم مبدعين، وليس بوصفهم مستهلكين؛ ولهذا، فإن فصلهم يركز على كيفية توفير السياق لتشجيع هذه العملية الإبداعية، والسماح لها بأن تصبح حقيقة. يقول هاين، جيري، ساثرلاند: "بعد القدرة على الإنتاج والابتكار من خلال التكنولوجيا تأتي الفرصة لاستيعاب وإنتاج أنظمة تكنولوجيا مبتكرة، وهو نوع متميز من الموهبة الفنية، الذي يشكل محور الفصل الحالي." النماذج المقترحة في الفصل 14 تعرض مجموعة من المقاربات الريادية، التي تدعم الطلاب الموهوبين الذين يبدعون تكنولوجياتٍ جديدةً في نماذج بنائية وتجريبية.

على نحو مشابه، فإن الفصل "15، تعليم الهندسة للطلاب ذوي القدرات العالية"، هو إضافة جديدة إلى هذا الدليل. كتب الباحثون لورانس، هنترلونج، ساثرلاند Lawrence, Hinterlong, and Sutherland يقولون: "في نطاق مجال اليوم من تعليم نظام STEM، لم يكتمل بعد ظهور مساقات الهندسة "E" بشكل واضح وقوي." توفر البرامج الهندسية الفعلية فرصًا لطلاب الثانوية الموهوبين للتعامل مع مشكلات العالم الواقعي التي تتطلب حلولًا وابتكارات إبداعية.

يعتقد لورانس وزملاؤه: أن المعلمين يقومون بتصميم خطط التعلم التي تدعم التفكير الخارق والتعاون من خلال دروس تركز على المشكلات، حيث يجري من جميع الاتجاهات استكشاف فرص لاقتراح حلول للمشكلات الراهنة ذات العلاقة والجاذبة. نظرًا لأنه يتم الدخول إليها من خلال دراسة الحالات، فإن سيناريوهات المشكلات تدعو الطلاب إلى شرح أفكارهم في بيئة مواتية، يستطيعون من خلالها الإعراب عن أفكار جديدة واستكشافها، وتلقي النقد البناء بالإضافة إلى بعض "قواعد الطريق."

في الفصل 16، وهو آخر فصل في الجزء الثالث، يقدم شامبرلين وبرونكو شولتز Chamberlin and Brunko Schultz معلومات حديثة عن مسابقات الرياضيات "M" في نظام STEM: الرياضيات الثانوية للطلاب ذوي القدرات العالية. يبدأ المؤلِّفان الفصل باستكشاف الأسباب الكامنة وراء اختيار الطلاب الموهوبين دراسة الرياضيات، ولماذا ينظر الناس بارتياب إلى مثل هذا الاختيار. بالنسبة لبعض الأشخاص في عالم اليوم، إن تعلم الرياضيات لمجرد أن المرء لديه اهتمام بها قد يبدو منطقًا غريبًا يفتقر إلى التطبيق العملي في سوق العمل. غير أن تشامبرلين و برونكو شولتز يجادلان بأن تعلم الرياضيات بسبب وجود اهتمام متوارث بالجمال المجرد أو الناحية الجمالية، التي ينطوي عليها الموضوع هو منطق طبيعي تمامًا.

مع أخذ هذا المنطق في الحسبان، يستعرض شامبرلين وبرونكو شولتز أربع أفكار تبدو واضحة في الدراسات التجريبية الراهنة في مجال الرياضيات للطلاب الموهوبين: الإنجاز، العاطفة، العاطفة والإنجاز، الإبداع. تقضي هذه الأفكار بأن حل المشكلات الرياضية، مثل النمذجة الرياضية، العاطفة، والإبداع، جميعها تلعب أدوارًا مهمة في إنجازات طلاب الثانوية في مجال الرياضيات. الشيء الذي يتميز بأهمية خاصة هو إشراك الطلاب في المناقشات، بدلًا من المحاضرات، بحيث يحقق الطلاب الاستقلالية في مجال الرياضيات في المستوى الثانوي. يعتقد شامبرلين وبرونكو شولتز بأنه ينبغي أن تكون لدى الطلاب ذوي القدرات العالية في الرياضيات في المدارس الثانوية فرص حقيقية للاشتراك في تجارب حل المشكلات الرياضية. انسجامًا مع الفصول في مجالات STEM الثلاثة الأخرى، يقترح هذان المؤلفان إستراتيجيات تعمل جيدًا لتشجيع الموهوبين رياضيًّا.

في الختام، يوفر الجزء الثالث التوجيه لتخطيط مناهج للمراهقين ذوي القدرات العالية، مع التركيز على الصرامة ومواكبة الاتجاهات المعاصرة في التعليم، سواءً في فروع STEM المعرفية أو في الإنسانيات. يقوم كل مؤلف باستعراض الأدبيات الراهنة، ويدعو لإجراء المزيد من البحث من أجل زيادة ما نعرف عن مجالات المحتوى، التي تعلم وتشجع نقاط القوة في الطلاب ذوي القدرات العالية. في الطبعة الثانية هذه، لدينا فصلان جديدان كليةً في الجزء الثالث، هما فصلا الهندسة والتكنولوجيا. يقدم هذان الفصلان أفكارًا علمية جديدة توسع من معرفتنا حول مدى أهمية تقديم مسابقات تركز على الاهتمامات ونقاط القوة لدى الطلاب ذوي القدرات

العالية. في عصر فروع STEM المعرفية هذا، قدمنا صورة واضحة حول متطلبات التعليم في هذه المجالات. كما يقترح الجزء الثالث بوضوح، يحتاج المربون والإداريون على السواء للتركيز على التحديث المستمر للمناهج، بحيث يستمر في توفير الفرص والخيارات للمراهقين في المرحلة الثانوية ذوي القدرات العالية.

المرجع

– Passow, A. H. (2004). Curriculum for the gifted and talented at the secondary level. In J. VanTassel–Baska (Ed.), Curriculum for gifted and talented students (pp. 103–113). Washington, DC: National Association for Gifted Children.

الفصل 11

فن وعلم تعليم اللغة الإنجليزية للطلاب الموهوبين في المرحلة الثانوية

فيليشا إي ديكسون

Felicia A. Dixon

"كان عنوان كتاب Possession «الامتلاك» وبدايته والخيار الأول، أمرًا غير معتاد بالنسبة لي. فكرت به وأنا في المكتبة البريطانية، أراقب الباحثة العظيمة في ارث كولريدج،كاثلين كوبورن. دار في خلدي التفكير التالي: لقد أعطت كامل حياتها لأفكاره، ومن ثم فكرتُ: لقد توسطتْ في نقل أفكاره إليَّ. وبعد ذلك فكرتُ "هل هو يمتلكها، أو هي تمتلكه؟A. S. Byatt " الكاتبة والروائية البريطانية (1991, para. 1).

يجري الروائيون اختيارات؛ وتشكل اختياراتهم الإبداعية الأعمال الفريدة التي تجتذب وتمتلك القارئ. في معرض قراءة سِيَرهم الذاتية، يتضح أن الروائيين هم مراقبون يدرسون السلوك الإنساني قبل أن يبتكروا شخصياتهم لسرد قصصهم. الروائيون العظام- من برونتس حتى ديكنز، ومن ثم دوستويفيسكي وسالينجر- لديهم قصة معقدة اختاروا أن يخبروها. قد يستحضرون التاريخ، يتكلمون عن أعمال هذه الأيام، أو ينظرون إلى المستقبل، ولكنهم يختارون ويبلّغون. إنهم يؤمنون بفن صنعتهم.

الاختيار أمر مهم في حياة الروائي، وهو مهم أيضًا في حياة المعلم. الاعتبارات مثل: ما الذي سَيُعلّم (أي المحتوى)؟ الكمية التي سيجري تعليمها (أي السرعة)، ما هي الإستراتيجيات التي سيجري استخدامها (أي التدريس)؟ وفي أي مستوى من التعقيد سيتم التعامل مع الصفوف (أي أصول التربية)؟، جميعها تمثل اعتبارات منهاجية ينبغي توظيفها لتقرير الاختيارات ذات العلاقة بصرامة المساق. معلم اللغة الإنجليزية البارع هو مطور للموهبة، يعرف متى يعلم، متى يوجه الأسئلة، متى يرشد أو يجد مرشدًا، متى يقترح دراسة مستقلة، أو متى يوصي بإخضاع العمل للنشر أو المنافسة؟ هذه الاختيارات تمثل مشكلات ينبغي حلها: علم مهنة المعلم.

غير أن الاختيار هو بالأهمية نفسها في حياة الطالب الموهوب الذي يسعى، يختار، ويقرر: ماذا سيفعل؟ وكيف يفعل شيئًا ما؟ (أو حتى ما إذا كان سيفعله!) في خضم المهام المتنوعة التي يتلقاها. إذا ما أعطي الطلاب اختيارات مناسبة في جو غرف صفية بنائي constructivist، يستطيعون إنجاز أشياء عظيمة، وبإمكانهم الوصول إلى أقصى إمكاناتهم. في صفوف اللغة الإنجليزية، يمكن لهذه الإنجازات البارزة أن تحصل في مجال الكتابة، في خيارات مواد القراءة،

وفي خياراتهم في ميدان التعبير اللفظي، مثل النقاشات، الخطابات، الحوارات، والقيام بأدوار روائية في الصفوف.

يدور هذا الفصل حول صفوف اللغة الإنجليزية للطلاب ذوي القدرات العالية في المستوى الثانوي. وأكثر من ذلك، يتناول الفصل صفوف اللغة الإنجليزية، التي تجذب وتثري وتشجع التفكير الناقد والأعمال النقدية، وتعد مكملًا جوهريًا لمساقات .STEM في الزمن الحالي لمعايير الولاية الأساس المشتركة Common Core State Standards، مهارات القرن الحادي والعشرين، والتركيز على الفروع المعرفية لنظام STEM، ما هو بالضبط دور الإنسانيات، وما يركز عليه هذا الفصل، خاصة المجالات التي تنطوي عليها آداب اللغة الإنجليزية- الأدب، الكتابة، الحديث؟ ما هي الأبحاث التي تدعم الممارسات الفعلية في صفوف اللغة الإنجليزية لطلاب الثانوية؟ ما الذي يحتاج المربون أن يفعلوه لأولئك الطلاب من ذوي القدرات العالية، الذين يقرؤون ويكتبون ويفكرون بمستويات اليافعين، بحيث لا يثبطون هؤلاء الطلاب؟ هذه هي القضايا التي توجه الأفكار في هذا الفصل.

مراجعة المؤلفات

من الصعب إيجاد البحث التجريبي الذي يثبت أفضلية استخدام أسلوب على الآخر بسبب وجود دلائل تفيد بأنه أكثر فاعلية بالنسبة للطلاب الموهوبين من خلال التصميم التجريبي. أجرت ديكسون (1996) Dixon مثل هذه الدراسة حول طلبة المدرسة الثانوية (بعضهم كان موهوبًا؛ بعضهم لم يكن كذلك)، حيث استخدمت وبشكل منتظم عوامل إرشادية تتعلق بالتفكير الناقد مع الصفوف التجريبية وليس مع صفوف السيطرة؛ كانت هناك مؤشرات على أن عملها حقق مكاسب في ناحية التفكير الناقد، جرى الإعراب عنه في مقالات مكتوبة للصفوف التجريبية. فضلًا عن ذلك، استخدم الباحثون فانتاسيل- باسكا، زو، أفاري، ليتل ,VanTassel-Baska, Zuo (2002) Avery, and Little تصميمًا شبه تجريبي في بحثهم لاستقصاء تأثيرات وحدات آداب اللغة على المتعلمين الموهوبين في مستويات المدرسة الابتدائية والمتوسطة. وجدوا أن استخدام وحدات منهاج William and Mary لآداب اللغة أدى إلى تحقيق مكاسب مهمة من قبل المتعلمين الموهوبين في نواحي رئيسة من آداب اللغات، كما جرى تقويم ذلك من خلال إظهار تفكير عالي المستوى بمقاييس ترتكز إلى الأداء.

قام الباحثون ديكسون، كاسادي، كروس، وليامز Dixon, Cassady, Cross, and Williams (2005) بإجراء دراسة قارنت بين التفكير الناقد في عينتين من الكتابة (مقالات) لمراهقين موهوبين التحقوا بمدرسة سكنية. كانت المقالات قد كتبت في بداية السنة الجامعية الأولى وفي بداية السنة الجامعية الثانية. كتب جميع الطلاب مقالهم الأول بخط اليد. عند كتابة المقال الثاني، جرى اختيار بعض الطلاب بشكل عشوائي، وتم تزويدهم بأجهزة حاسوب، حيث كتبوا

مقالاتهم على جهاز الحاسوب. أظهرت النتائج وجود تأثير خاص بالنوع الاجتماعي لاستخدام الحاسوب في كتابة المقالات. الفتيان الذين استخدموا الحاسوب أنتجوا كلماتٍ وجملًا وفقراتٍ أكثر بكثير من الفتيان الذين لم يستخدموا أجهزة الحاسوب في الكتابة، وتلقوا تصنيفات أعلى بموجب قائمة التقويم اللفظي، التي صممت لقياس التفكير الناقد. أما الفتيات فقد حققن النتيجة نفسها في الحالتين، وكان أداءهن ثابتًا وبنتيجة الفتيان نفسها الذين استخدموا الحاسوب.

للأسف لا يوجد الكثير من الدلائل التجريبية لما حدث في صفوف اللغة الإنجليزية بالنسبة للطلاب ذوي القدرات العالية اللفظية. تستخدم معظم المدارس التعبير "الممارسة الأفضل" best practice لوصف والدفاع عما تفعله. من المؤكد أنه توجد هناك دعوات لإجراء أبحاث تركز على أساليب فعالة لاستخدامها في صفوف اللغة الإنجليزية للمراهقين الموهوبين.

كما أنه من غير السهل إيجاد أبحاث تجريبية حول الممارسات الفعالة في الصفوف العامة للغة الإنجليزية، (أي غير المخصصة للطلاب الموهوبين). غير أنه من الأسهل الوصول إلى أبحاث حول ممارسات تنطوي على التعليم وحول نوعيات وخصائص المعلمين. على سبيل المثال، قامت تشانين- موران وماكفارلين (2011 Tschannen –Moran and MacFarlane باستعراض الدراسات الخاصة بمعتقدات الكفاءة الذاتية للمعلم في صفوف اللغة الإنجليزية. عرفا الكفاءة الذاتية للمعلمين على أنها ..."القناعة بأنهم يستطيعون التأثير على الكيفية التي يتعلم بها الطلاب، حتى أولئك الذين قد يكونون صعبين، أو يفتقرون إلى الدافعية p.218) "). أورد الباحثان دراسة قام بها هانسن التي وجدت أن معتقدات الكفاية الذاتية اختلفت عبر مجموعة من مهام وكفاءات تدريس اللغة الإنجليزية، الأمر الذي يشير إلى أن المعلمين قد يختارون بشكل متعمد مكونات معينة من مناهج آداب اللغة الإنجليزية (English language Arts– ELA) ، التي يشعرون إزاءها بكفاية أكبر، فيما يهملون مجالات من مناهج آداب اللغة الإنجليزية يشعرون إزاءها بكفاية أقل.

في تقرير حول الدراسة الوطنية لتعليم الكتابة National Study of Writing Instruction التي دامت أربع سنوات، قام الباحثان أبليبي ولانجر (2011) Applebee and Langer بمناقشة البيانات التي جمعاها حول الكيفية التي تغير بها تعليم الكتابة خلال السنوات الثلاثين الماضية منذ أن نشر أبليبي دراسته المعنونة "المدرسة الثانوية: اللغة الإنجليزية ومجالات المحتوى" Secondary School: English and the Content Areas. كانت البيانات الخاصة بهذه الدراسة قد جمعت خلال زيارات إلى 260 غرف صفية تدرس اللغة الإنجليزية، الرياضيات، الدراسات الاجتماعية، والعلوم في 20 مدرسة متوسطة وثانوية في خمس ولايات (جرى اختيار المدارس جميعها على خلفية سمعتها في التميز في تعليم الكتابة). جاءت بيانات إضافية من مقابلات مع 220 معلمًا وإداريًّا، ومقابلات مع 138 طالبًا في تلك المدارس، وكذلك من مسح وطني طال 1,520 معلمًا جرى انتقاؤهم بشكل عشوائي. أفاد أبليبي ولانجر (2011) Applebee and Langer

بأن معظم الكتابة في جميع مجالات المحتوى تألفت من كتابة فقرات. نظرًا لأنهما عَرّفا "الكتابة الموسعة" لتعني كتابة تتألف من أكثر من فقرة واحدة، فقد أفادا بأن 20.9% من المهام الكتابية في المدرسة المتوسطة قد جرى توسيعها، فيما تم توسيع 17.6% من المهام الكتابية في المدرسة الثانوية. توصل أبليبي ولانجر إلى ما يلي:

إذا كانت الأفكار الخاصة بالتدريس الجيد قد تغيرت، فإنه لمجموعة من الأسباب لا تمثل الغرفة الصفية التقليدية كثيرًا من هذه الأسباب. أغلب الكتابة التي أكملها الطلاب في السنة الدراسية 80-1979 كانت كتابة غير إنشائية- إجابات قصيرة أو املأ فراغ، أو نسخ من اللوح، حيث كان "النص" الناتج يجري تركيبه كليةً من قبل المعلم أو الكتاب المدرسي. في الوقت الراهن، تبدو الصورة نفسها في الغالب، حيث يكمل الطلاب مزيدًا من الصفحات من التمارين والنسخ أكثر من الكتابة الأصيلة، التي لا يزيد طولها عن فقرة. حتى إن بعض الكتابة الموسعة التي يكملها الطلاب هي مقيدة بتمرين بناء على طلب، مهام محددة حيث يركز التدريس الحاصل على أداء اختبار ناجح بدلًا من تطوير المهارات والإستراتيجيات، التي تخدم الطالب جيدًا في مختلف المهام التي تشكل المجال الأرحب للكتابة (p.24).

مراجعة المؤلفات غير التجريبية المتعلقة بالطلاب الموهوبين واللغة الإنجليزية

تركز دروس اللغة الانجيزية الخاصة بطلاب الثانوية ذوي القدرات العالية على اللغة، الأدب، تطوير المفردات، التعبير الشفوي، والكتابة. كان ثومبسون Thompson (1996) يحاجج على الدوام دعمًا لاستخدام الأدب الكلاسيكي في التعامل مع طلبة المدارس الثانوية الموهوبين، اعتمادًا على لغة هذه النصوص. هو يقول في ذلك: ميزة الأعمال الكلاسيكية هذه- الاستخدام المناسب والمبدع للكلمات، وفي مستوى براعة مثيرة- هو في حقيقة الأمر لا يشكل مفاجأة. هل هو من غير المتوقع أن نجد أكثر مواهب الإنسانية اللفظية تطورًا تستخدم العديد من الكلمات، وتستخدمها بشكل جيد؟ أفضل الكتاب هم أفضل المستخدِمين للكلمات. إذا ما أريد للطلاب أن يطوروا مفرداتهم، ينبغي عليهم أن يقرأوا أعمال هؤلاء الكتاب. هؤلاء هم الكتاب الذين يعرفون ويعيدون تعريف الحدود. هؤلاء هم الكتاب الذين يَدُلّون على الطريق.(p. 65) . عندما ينغمس الطلاب الموهوبون لفظيًّا في قراءة الكلاسيكيات، فإنهم يتعاملون مع استخدامات للمفردات تزداد تطورًا، وتضع الأنموذج للكتابة الجيدة، الأمر الذي يساعدهم في نهاية المطاف، لأن يصبحوا كتابًا جيدين كذلك. فضلًا عن ذلك، ينبغي على المراهقين الموهوبين أن يشعروا بالثقة، لأنهم يستطيعون التعبير عن أنفسهم من حيث الكتابة والمحادثة، وذلك باستخدام الكلمات والمصطلحات التي تواكب مفاهيمهم المعرفية. يتوجب على دروس اللغة الإنجليزية أن

توفر الفرص لهذه المجالات من الممارسات اللغوية، التي تأخذ شكل الكتابة والمحادثة الموسعة، التي تطور وتعرض أفكارًا مكتملة تقوم على فكرة مركزية.

فضلًا عن ذلك، أن تطوير وجهات نظر عالمية تكون حساسة، وتراعي العديد من المواقف المختلفة هو بالتأكيد لا يمثل قاعدة السلوك بين المراهقين غير المدربين. إن التعامل مع الأدب يمكن أن يساعد طلاب الثانوية على تحليل أفكارهم الخاصة بالأوضاع الإنسانية بطريقة تأملية، ومراعية لشعور الآخرين، حيث يجري في نهاية المطاف تحويل أفكارهم الخام إلى وجهة نظر عالمية منتجة. كتبت تايلور (1996) Taylor:

نحن ننظر إلى الأدب بوصفه مصدر حكمة جمعية، للحصول على رؤى في الأوضاع الإنسانية المشوشة، والحصول على الطمأنينة من سجل البطولة الإنسانية، أو كبح الجماح من خلال الدراما التصحيحية للحماقة البشرية. ننظر إلى الأدب للحصول على خبرات توسع من فهمنا- يمكن الوصول إلى الفهم فقط من خلال الخبرة. في حقيقة الأمر، يفترض أن يكون الفهم هدف كل مساعي التعلم.(p.75)...

وصفت تايلور ضرورة مساهمة الطلاب في العالم الذي يبدعه الأدب من أجل أن يفهموا ذلك العمل على نحو حقيقي. الأدب "يولد الخبرة (يجري تذكرها أو تخيلها)، ومن خلال عمل مصطنع، يوقف تدفق الخبرة في مكان ما من أجل لحظة استنارة. على نحو سحري، يمكن لهذه اللحظة المجمدة، ولكنها مع ذلك نابضة بالحياة، أن تُعاش مرة أخرى على نحو لا نهائي" (p.77). قوة الأدب تحتوي على القضايا التالية:

1. الأدب لا يخبرنا شيئًا جديدًا؛ إنه يكرر فقط، حيث يهيئ وضعًا مألوفًا في نطاق نص روائي- نص يدخل إليه القارئ، ليعيد الحوار الذي يسمح لنا بتحديد الشيء الذي يحمل أهمية للبشرية.
2. يشكل الأدب لنا النماذج، ويدعونا للاشتراك في العملية الحوارية- وهي العملية التي تمكننا من سرد المعنى والحياة التي تجعلها القصة منسجمة.
3. الأدب يتخيل ويوضح إمكانيات جديدة.
4. الأدب يثير الحوار النشط، وينبغي على التعليم الذي نتلقاه أن يدعو الطلاب للمشاركة في ذلك الحوار.

توصلت تايلور إلى نتائج مفادها أن فهم الأدب يركز على التعبير ويحوله إلى لغة. كتبت في ذلك تقول: "نجعل الدخول إليه ممكنا من قبل طلبتنا من خلال إيضاح عمليّات اللغة لهم، وذلك بتمكينهم من استخدام تلك العمليّات في سعيهم لإخراج الصوت والتعبيرp.92) "). أشار كل من تايلور (1996) Taylor وثومبسون (1996) Thompson إلى أن تعليم الطلاب ذوي القدرات العالية يجب أن يتضمن نصوصًا يجري اختيارها بعناية، وتتحدى الفكر والعمل. على نحو مشابه، أعرب كولوف (1996) Kolloff عن رأي يقول: إن تنمية المواهب اللفظية لجميع الطلاب يمثل

هدف غرفة الأدب الصفية. عزز ليتل (2002) Little هذه الأفكار، بقوله: إن دراسة اللغة تشجع أيضًا عادات العقل للقارئ النقدي والكاتب المتمرس؛ حيث يجري بناء المعنى الناشئ عند القراءة أو الكتابة على إطار من الكلمات وتوليفها في هياكل نحوية. تنسجم هذه الأفكار مع خصائص الطلاب الموهوبين لفظيًّا، الذين هم قارئون نهمون يجدون متعةً في تحليل الأفكار.

إذا كان هناك من يتساءل عن دور الإنسانيات في زمن STEM هذا، فإن الأمر يبدو واضحًا مما قاله الكتاب الذين سبق ذكرهم من أن دراسة الوضع البشري ضرورية في جميع الأوقات. في رأي سبيلماير (2012) Spellmeyer أن النظر إلى الإنسانيات والعلوم على أنهما فرعا معرفة متنافسان هو أمر غير مجدٍ. ويحاجج فضلًا عن ذلك بأن الإنسانيات توفر تنوعًا تحرريًّا، يفضي إلى..."طريقة خاصة لرؤية أنفسنا...إلى تصور اجتماعي يبدأ بـ "نحن" وليس "أنا" (p.567). بتعبير آخر، نحن نتقاسم ماضيًا جرى جمعه، وتجسد في الأعمال العظيمة لكل الأوقات. ينبغي أن نستمر في التأمل في هذه الأفكار المشتركة، والكتابة عنها، ومناقشتها معًا في المنتديات متعددة التخصصات.

في دراسة نوعية ركزت على تصورات الطلاب حول الكيفية التي أثر فيها معلموهم على الدافع، عزت أغلبية طلبة الشرف في سنتهم الأولى الجامعية اهتماماتهم ودوافعهم إلى تجاربهم مع معلميهم. وجد الباحثون سيجل، روبنستاين، ميتشيل Siegle, Rubenstein, and Mitchell (2014) أن المعلمين الفاعلين هم أولئك الذين قدموا محتوىً ذا مغزى ينطوي على التحدي، وكانوا على معرفة بمجالات هذا المحتوى. لقد ألهم هؤلاء المعلمون، ليس فقط طلابهم، ولكنهم أيضًا مكنوهم من أن يشعروا بالفخر، لأنهم يقومون بعمل نوعي.

من المنطقي أن تكون هناك توقعات بأن تكون هناك صرامة في المحتوى، الذي تم اختياره، وفي الإستراتيجيات التي تستخدم في تلبية احتياجات الطلاب الموهوبين لفظيًّا. في حقيقة الأمر، ربما عبر ثومبسون (2008) Thompson عن ذلك بشكل أفضل عندما قال: "أعطني الصرامة، أو أعطني الموت!" حالة مايا التالية توضح هذه الحاجة إلى الصرامة. طلبت مايا إجراء دراسة مستقلة مع معلم ترك مدرستها، وأصبح يدرس في جامعة قريبة. كانت في مرحلة توضيح ما أرادت دراسته في الدراسة المستقلة:

عزيزي الدكتور ديكسون:

يؤسفني أنني لم أستطع أن أرجع إليك قبل هذا الوقت بشأن الدراسة المستقلة للسنة التالية، لكنني أنهيت للتو اختباراتي في نظام التسكين المتقدم .AP كنت أتصفح "موت آرثر" للمؤلف مالوري La Morte D'Arthur by Malory، وأريد أن أجزئ قراءة ذلك العمل على بضع أسابيع. أعتقد هنالك 16 أسبوعًا في الفصل الجامعي. هنالك 21 كتابًا لمالوري، واذا قرأت أربعة كتب في الأسبوع، فإن قراءتها ستستغرق مني خمسة أسابيع أو قريبًا من ذلك.

أريد أن أبدأ بمالوري، حيث إنه يعتقد في كثير من الأحيان أن هذا الكتاب هو "المصدر" الأساس للأساطير، ولكنني في واقع الأمر أريد أن أقرأ أعمال جيفري مونموث Geoffrey of Monmouth's works، حيث أعتقد أنه الشخص الذي أدخل حقيقةً آرثر و ميرلين إلى الأدب.

وأرغب بعد ذلك في قراءة الخمسة أعمال الرومانسية للشاعر كريتيان تروا Cretien [sic] de Troyes's five romances (بالتأكيد أنا أرغب في قراءة أعمال بيرسيفال Percival، وكذلك لونسيلوت ويفين Launcelot and Yvain)، وأن أمضي قرابة أسبوع في قراءة كتاباته. لا أدري ما إذا كان باستطاعتنا إيجاد أي من أعمال Vulgate Cycle ، ولكن هذا ما كنت أبحث عنه لبعض الوقت.

بعد ذلك، أريد أن أغطي بعض أشعار تينيسون .Tennyson حاولت قراءة قصائد الملك الرعوية Idylls of the King قبل مدة، لكنني في حقيقة الأمر لم أكن أحتفظ بالكثير منها. أريد أن أمكث بشكل أساس مع الأدب الأقدم، الذي كتب في العصور الوسطى/ عصر النهضة والحقبة الفيكتورية، وأن ينتهي بي المطاف بالنهضة التي بدأها تينيسون.

كما أنني أكن حبًّا مطلقا لميرلين Merlin، وأود أن أكرس آخر بضعة أسابيع في دراسة أعمال ميرلين. سأحاول الحصول على نسخة لترجمة Vita Merlini (أنا متأكد أنها موجودة في مكان ما)، وكذلك قصيدة دي بورون الطويلة de Boron، بعض القصص الويلزية/ الأسكتلندية من أعمال Myrddain and Lailokin، وأي شيء نعثر عليه في بحثنا.

أنا لست متأكدة بأن في ذهنك شيء من المهام. أنا قطعًا أفضل كتابة تعليقات قصيرة على هذه القراءات بدلًا من الأوراق، ولكنني سأكون مستعدة لكتابة أوراق إذا شعرتَ أن هناك حاجة لذلك. أريد أن أجتمع بك مرة واحدة في الأسبوع على الأقل إذا لم تكونا اثنتين أو ثلاث مرات لمناقشة القراءات.

أرجو أن يكون ذلك قد أعطى فكرة جيدة عما آمل أن أقوم به من دراسة مُوَجّهة في الخريف القادم، وسأحاول الاتصال بك مرة أخرى في وقت ما قبل بداية السنة الدراسية. أنا متحمسة جدًّا لدراسة الأدب الآرثري معك، وأشكرك جدًّا لموافقتك على أن تقوم بتدريسي.

– مايا

بالنسبة لهذه الطالبة، أن تكون عالقًا حرفيًّا في صف من أوراق العمل ومهام الروايات، التي تستلزم أن تكون مشغولًا إلى الأبد لإنهائها، قد يتعلق الأمر بصورة زائفة. كانت معرفتها بالأدب، كما هو واضح من رسالة البريد الإلكتروني هذه، غنية وعميقة. لقد دفعت المعلم بأن يواكب القراءات؛ طلب الأستاذ من مايا أن تضع المنهاج وجدول القراءات، الذي استرشدا به طيلة الدراسة المستقلة المنتجة. كانت مهام القراءة قصيرة، وكانت تتم أسبوعيًّا عندما يلتقيا. كانت الدراسة المستقلة بمثابة خبرة تعلم تعاونية لكل من الطالبة والمعلم، وكلاهما اعتبرها عملية ناجحة.

لم تكن مايا لوحدها في تمثيلها للمراهق واسع الاطلاع. تظهر رسالتها الإلكترونية العديد من المواهب التي يتمتع بها الطلاب الموهوبون لفظيًّا. إنهم يحبون أن يختاروا ما يقرؤون، وعندما يعطون الفرصة، فإنهم يصممون منهاجًا يرضي طموحهم نحو المعرفة. هم يتوقعون تمامًا أن يكون مدرسهم ذا معرفة واسعة وخبرة في الفرع المعرفي، الذي يجري تدريسه، قادرًا على الإجابة على الأسئلة، ولديه القدرة على تحديهم، ليمارسوا التفكير الناقد والإبداعي. أخيرًا، هم يعرفون كيف يفضلون أن يستعرضوا ما يعرفون، وإذا ما أعطوا الفرصة لوضع جهد في أي نمط من التقويم، فإنهم يقدمون اقتراحات بشأن السبب الذي من أجله يجب أن تقبل صيغتهم المفضلة.

فضلًا عن ذلك، الطلاب الموهوبون لفظيًّا هم فريدون من حيث قدراتهم، التي يجب أن تُفهم من أجل أن يتم تعليمهم على نحو منتج. مع ذلك، فإن المعلمين لا يستطيعون نسيان أن هؤلاء الطلاب هم مراهقون أيضًا، يتغيرون ويواجهون تجارب جديدة أكاديميًّا واجتماعيًّا (Carnegie Council, 1995). إن اختيارهم الصحيح للأدب في صف اللغة الإنجليزية يمكن أن يكمل مدة تغيرهم هذه، حيث يجري إضافة عمق إلى التجارب التعليمية للمراهقين. إحدى المشكلات التي تواجه الطلاب الموهوبين في مجالات اللغة الإنجليزية تتمثل في سرعة التعليم في صفوفهم. قد يشكون من أن المعلم يمر سريعًا خلال الرواية، الأمر الذي يفقدهم الاهتمام، وكذلك استمرارية الأفكار. تمعن في المثال التالي حول سرعة التعلم من "العبقرية المرفوضة" Genius Denied (Davidson, Davidson, & Vanderkam, 2004):

غابت لورا لمدة أسبوعين عن صفها في المدرسة الثانوية القديمة بسبب المرض. وعندما تعافت، عادت لتكتشف أن صف الشرف في اللغة الإنجليزية الذي تنتمي إليه قد أنهى مئة صفحة أخرى في الرواية، التي أنهت قراءتها في الليلة الأولى بعد تقرير هذه المهمة. (p.137).

كانت لورا تحتاج إلى محفز بيئي لموهبتها (Gagné, 2009)، الذي لم يكن موجودًا في مدرستها. كان تدريس المعلمة يطال غالبية الصف، ولكن لورا لم تكن ترقى إلى تلك الغالبية. كانت تغير المدارس بحثًا عن بيئة تنمية الموهبة، التي تلبي احتياجاتها بشكل أفضل. كانت لورا تحتاج سرعة أكبر، ومرشدين ونماذج منح دراسية، والفرصة التي مرت مايا بتجربتها في دراستها المستقلة. ربما شكل ضغط منهاجها ليسمح لها بالتوغل عرضًا وعمقًا، خيارًا قابلًا للتطبيق. ينبغي أن تكون جميع هذه الخيارات متاحة للطلاب الموهوبين من خلال برنامج مساند لآداب اللغة الإنجليزية في المستوى الثانوي.

نماذج إيصال التعليم للموهوبين في المرحلة الثانوية

التسكين المتقدم

بالرغم من أنه يمكن خدمة الطلاب من خلال نماذج مثل نموذج بوردو ذي الثلاث مراحل Purdue Three Stage Model (Moon, Kolloff, Robinson, Dixon, & Feldhusen, 2009)، نموذج الثالوث الثانوي the Secondary Triad Model (Reis & Renzulli, 1986)، نموذج المنهاج المتكامل the Integrated Curriculum Model (VanTassel–Baska & Wood, 2009)، أو نموذج المتعلم المستقل the Autonomous Learner Model (Betts, 2004)، إلا أن معظم المدارس تختار خدمة طلاب الثانوية الموهوبين من خلال صفوف نظام التسكين المتقدم.

يُعدُّ التسكين المتقدم خيار تسريع لطلاب الثانوية. لأن هذه الصفوف تقدم محتوى ينطوي على التحدي، ويسير قدمًا بسرعة كبيرة، فإنها تشكل خيارات شعبية للطلاب الموهوبين. غير أنه نظرًا لأن الطلاب لا يجري اختيارهم لهذه الصفوف بناءً على مواهبهم اللفظية الخاصة (باستثناء شهادة المدرسين بأن لهم القدرة على الالتحاق بهذه الصفوف)، فإن هذه المساقات قد لا تلبي الاحتياجات الفريدة للطلاب الموهوبين لفظيًّا بالنظر لاتساع وعمق تغطيتها للمواد. يتمتع نظام التسكين المتقدم بالشعبية لدى الآباء والأمهات والطلاب، وهنالك العديد من المدارس التي تبنت التسكين المتقدم كبرنامج للطلاب الموهوبين على المستوى الثانوي. كما أن اختبارات التسكين المتقدم توفر اختبارات ممتازة لقوة المواهب، فضلًا عن أنها تنطوي على ساعات جامعية معتمدة لأولئك، الذين يحققون درجات عالية (أي 4 ،3، أو 5 في اختبار واحد).

هنالك القليل من الأشخاص الذين يجادلون بشأن الخيارات التي تقرر في سنة معينة. تقدم كلاسيكيات الماضي، وكذلك الأدب الكلاسيكي الراهن للكُتّاب Toni Morrison, Margaret Atwood, Louise Erdrich, and A. S. Byatt وآخرين، خيارات لكتابة المقالات ونصوص تنطوي على التحدي للتحليل النقدي داخل الصف. ولذلك، فإن الجدل لا يدور حول اختيار الأدب المتحدي، الذي يجري تناوله في الصف. هنالك إشكالية أكبر تكمن في النهج الذي يستخدم بشكل منظم للتعامل مع النص. يقول بيرني (2002) Burney في ذلك: نظام AP لا يشكل مثالاً نقيًّا لتعليم الموهوبين. في الوقت الذي يمثل خيار منهاج أكثر صرامةً، مما هو متوفر بشكل متكرر لطلاب المدارس الثانوية، فإنه لا يجري تصميم المساقات لتنمية العديد من الأشياء الموجودة في تعليم الموهوبين الجيد. التعليم الحقيقي للموهوبين يقدم للطلاب ذوي القدرات العالية فرصًا لكلا التفكير الناقد والتفكير الإبداعي. يشجع تعليم الموهوبين الحقيقي الدراسة متعددة التخصصات، ما وراء المعرفة، استكشاف مجالات الدراسة خارج موضوعات المدرسة الثانوية التقليدية، استخدام المرشدين، والندوات والدراسات المستقلة. تعليم

الموهوبين الحقيقي هو أكبر بكثير من المحتوى الأعمق أو تسريع الدراسة الخاصة بالموضوعات التقليدية (p.138).

أوردت الرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين The National Association for Gifted Children (NAGC; 2014) التحذيرات التالية:

في الوقت الذي كانت فيه برامج AP التي تعقد في جميع أنحاء البلاد تنطوي على فوائد بالنسبة للعديد من الطلاب من خلال توفير مساقات صارمة على نحو ربما لم يكن موجودًا من قبل...إلا أن برامج AP لا يمكن أن تكون بديلًا لخدمات تعليم الموهوبين. جرى تصميمها من أجل تسهيل القبول في الجامعات، ولتكون جاذبة لطلاب الثانوية ذوي القدرات العالية، حيث إنها تقدم ساعات جامعية معتمدة بدون تكاليف جامعية. في الوقت الذي تتمتع فيه الصفوف بالصرامة، إلا أن الهدف لا يركز على تعظيم الإمكانيات. هنالك العديد من المدارس التي تضغط على جميع طلابها تقريبًا، حتى أولئك غير المُهَيئين، للالتحاق بصفوف AP، الأمر الذي ينشئ هواجس بشأن قدرة المعلمين على تغطية كل مواد الفصول الضرورية، لتحقيق أداء جيد في اختبارات AP (الفقرة 13).

بالرغم من أنه كتب الكثير حول التسكين المتقدم، حيث إنه بعضه كان إيجابيًّا والبعض الآخر سلبيًّا، فإن مجلس الكليات (2000) College Board يوفر برنامجًا مفيدًا للعديد من الطلاب الموهوبين، لأن المساقات تحقق الصرامة، وتوفر تقييمًا موحدًا للمقارنة بين الطلاب. يحقق الطلاب الموهوبون أداءً جيدًا في هذه المساقات، وهم يحبون حقيقة أنه قد يكون بإمكانهم الحصول على ساعات جامعية معتمدة من خلال الالتحاق بها. بالرغم من أن بعض الجامعات لا تعطي ساعات معتمدة لقاء حضور هذه المساقات، بغض النظر عن علامة الاختبار، إلا أنها تنظر بعين العطف إلى كشف علامات مساقات AP، (انظر كالاهان في هذه الطبعة للحصول على مزيد من المعلومات حول AP).

البكالوريا الدولية

كما هو الحال بالنسبة لنظام التسكين المتقدم، يتميز منهاج IB بالصرامة؛ ولهذا فإنه يشكل تحديًا للطلاب الموهوبين، الذين يتمتعون بالكفاية في مجالات اللغة الإنجليزية. يوصف نظام IB بأنه صارم وعالمي، وبأنه مساق دراسي يسبق دخول الجامعة، ويفضي إلى اختبارات تلبي احتياجات طلبة المدارس الثانوية المتفوقين أكاديميًّا، والمتحمسين جدًّا. ينطوي منهاج البكالوريا الدوليةعلى منهاج كلاسيكيات شامل (لغات، علوم، رياضيات، إنسانيات) يمكن خريجيه من الوفاء بالمتطلبات التعليمية لمختلف البلدان. مساق نظريات المعرفة Theories of Knowledge (TOK) هو مساق جدير بالاهتمام خاصة من قبل الطلاب الموهوبين. يهدف المساق إلى تمكين الطلاب من أن يصبحوا على دراية بالطبيعة التفسيرية للمعرفة، بما في ذلك التحيزات الأيديولوجية الشخصية، بغض النظر عما إذا كان سيجري في نهاية المطاف الاحتفاظ بهذه

التحيزات، تعديلها أو رفضها. كعملية تحقيق مدروس وهادف في مختلف الطرق المعرفية، وفي أنماط المعرفة المختلفة، يتألف مساق نظريات المعرفة بشكل كامل تقريبًا من أسئلة. أكثر هذه الأسئلة مركزيةً هو"كيف نعرف؟." ربما لا يقدم هذا البرنامج إلا المدارس التي تعترف بها منظمة البكالوريا الدولية.

معايير الولاية الأساس المشتركة ومهارات القرن الحادي والعشرين

لا يمكن لصفوف الطلاب الموهوبين أن تتجاهل معايير الولاية الأساس المشتركة، مركز الرابطة الوطنية للحكام لأفضل الممارسات، ومجلس كبار موظفي المدارس في الولاية (NGA & CCSSO, 2010)، غير أنها لا تستطيع سلب احتياجات الطلاب الموهوبين. معايير القراءة وآداب اللغة تضم ما يلي:

- تكامل المعرفة والأفكار: تكامل وتقييم مختلف مصادر المعلومات الواردة في مختلف وسائل الإعلام وأشكال تقديمها، (أي، بصريًّا، كميًّا)، الواردة على شكل كلمات من أجل معالجة قضية أو حل مشكلة (CCSS. ELA-Literacy. RI. 11-12 , 8)
- نطاق القراءة ومستوى تعقيد النص: بحلول نهاية الصف الثاني عشر، ينبغي قراءة واستيعاب الأدب على نحو مستقل وبارع، بما في ذلك القصص والدراما والقصائد الشعرية.

هذه لا تمثل أفكارًا جديدة بالنسبة لمعلم اللغة الإنجليزية للطلاب الموهوبين. معرفة كيفية قراءة نص في المنهاج الجامعي لا يمثل مشكلة إذا قرأ الطلاب مادة غير خيالية، ودمجوها بالخيال الذي يقرؤونه. إذا كان هذا الشيء هو السائد بالنسبة لجميع صفوف اللغة الإنجليزية، فإن صفوف اللغة الإنجليزية الخاصة بالطلاب الموهوبين ببساطة ينبغي أن تتمتع بالثبات عند تقرير: متى وكيف يجب أن تدرس هذه النصوص النوعية. في غالب الأحيان، تقترح معايير الولاية الأساس المشتركة روايات معينة لصفوف أعلى، مما يقرره معلمو الموهوبين لهم. غير أن التركيز على النصوص التفسيرية يجب أن يكون جزءًا منتظمًا من صفوف اللغة الإنجليزية. الكتابة الموسعة هي أمر أساس، كما هو حال استخدام الأدلة النصية. هذه ليست أساس فقط؛ إنها ضرورية مطلقة في جميع صفوف اللغة الإنجليزية، التي تلائم الطلاب الموهوبين لفظيًّا. بالرغم من أن معايير الولاية الأساس المشتركة تعد أكثر صرامةً مع معظم معايير الولايات الراهنة، إلا أنها لا تغطي الاحتياجات الخاصة للمتعلمين الموهوبين، وإذا ما اعتبرت معيارية بشكل صارم، فإنها في واقع الأمر قد تحد من عملية التعلم. من أجل التغلب على هذه الهفوة، فإنه يتوجب على القائمين على تعليم الموهوبين وضع مجموعة كاملة من العوامل المساندة للمتعلمين

ذوي القدرات العالية من خلال إدخال مفاضلة على المنهاج وأساليب التدريس والتقييم (NAGC, 2014).

على نحو مشابه، من المهم أن يجري اعتبار مهارات القرن الحادي والعشرين بوصفها إرشادات عند تخطيط المنهاج. من الضروري أن تهيئ صفوف اللغة الإنجليزية للطلاب ذوي القدرات العالية هؤلاء الطلاب للحياة في عالم متقدم تكنولوجيًّا. المدونات الإلكترونية، الويكي، والتكنولوجيات الأخرى، التي تركز على التواصل المشترك هي ضرورية من أجل المحافظة على التواصل الحالي في القرن الحادي والعشرين. كما أن التفكير الناقد والإبداعي ينبغي أن يكون جزءًا من جميع المهام.

الإستراتيجيات الملائمة للطلاب الموهوبين لفظيًا في المرحلة الثانوية

يمكن إدخال التعديلات اتساعًا وعمقًا في الغرف الصفية، من حيث الإيقاع أو سرعة تدريس المادة، ومن حيث طبيعة أو نوع الصف الذي يجري تقديمه. قبل الانتقال إلى خطط الدروس الخاصة التي تركز على طلاب الثانوية الموهوبين، من الضروري بحث الأشكال المثالية التي تساعد في تعليم هؤلاء الطلاب. إحدى النظريات المناسبة بشكل خاص للطلاب الموهوبين في صفوف اللغة الإنجليزية هي النظرية البنائية. تسمح الصفوف البنائية بمدخلات الطلاب على أسس منظمة، وهي تنطوي على عامل مثالي في تشجيع النقاش. تتقاسم الصفوف البنائية العناصر المشتركة التالية:

- تشكل بيئات تعلم مركبة، وتنطوي على تحدٍّ ومهام أصيلة.
- تنطوي على حوار اجتماعي ومسؤولية مشتركة، بوصفه جزءًا من عملية التعلم.
- تحتوي على تمثيل متعدد للمحتوى.
- تقدم تدريسًا يرتكز إلى الطالب.

يتناسب الشكل البنائي مع توفير الفرصة للأخذ في الحسبان خصائص طلاب الثانوية الموهوبين عند تخطيط وتنفيذ المنهاج المناسبة.

الشكل المناسب الثاني لصفوف اللغة الإنجليزية الثانوية، سواءً في مستوى المدارس المتوسطة أو الثانوية هو الندوة الأدبية. يوفر شكل الندوة فرصًا فريدة للشباب الموهوبين للاجتماع مع أقرانهم ذوي الإنجازات المبكرة للنقاش حول مفاهيم عالية المستوى، إجراء دراسات وأبحاث مستقلة، وتلقي التوجيه من أحد المعلمين في النواحي الأكاديمية والفنية. فضلًا عن ذلك، تجمع

الندوة بين أنشطة عدة تعليمية مهمة، خاصة توفير الفرصة للبحث المعمق والأنشطة ذات العلاقة، وهي الكتابة والنقاش والتقديم.

يقوم العديد من المراهقين ذوي القدرات العالية بتحليل وتركيب وتقييم المواد بشكل روتيني، وحيث إنهم قرأوا بشغف كبير بمبادرتهم الشخصية، فقد كانت خلفيتهم غنية، وتنطوي على خبرات متنوعة يمكن التشارك فيها. يكون الطلاب في معظم الحالات متشوقين لبحث أفكار مع الأقران، الذين يشاطرونهم الاهتمامات نفسها، حيث يشجع بعضهم بعضًا على الاستمرار في الفهم العميق. في حقيقة الأمر، يصبح التفاعل مع الأقران من الأهمية بمكان لأعضاء الندوة، بحيث يصبح المعلم جزءًا من المجموعة النقاشية، ويشارك في عملية التحقيق بدلًا من القيام بدور ناشر المعلومات. من الناحية المثالية، ينبغي أن يقود الندوة معلم- مرشد، يستطيع أن يوفر الإرشاد في مجال الإجراءات الاستقصائية دون أن يشعر بالحاجة إلى المبالغة في التعليم.

تناسب الندوات طلاب المدارس المتوسطة أو الثانوية الذين يعتمدون على الموضوع الخاص الذي يراد استكشافه. ربما يجد طلاب المدارس المتوسطة متعة في ندوة تركز بشكل خاص على أدب الأدب التشاؤمي، استخدام رواية (ألعاب الجوع) The Hunger Games، والرواية الخيالية « المانح» The Giver أو ربما اختاروا مسارًا يركزون به على أعمال العديد من كتاب الخيال من أجل المقارنة بين أفكار أدبية. في صفوف المدارس الثانوية، موضوعات قد تكون مناسبة مثل أدب الحرب، الأدب الروسي في القرن التاسع عشر، ديكنز والثورة الصناعية، أدب الجيل المفقود، أعمال شكسبير الكوميدية أو الدرامية، أو أي أدب آخر يجري تجميعه على نحو معين ويثير الاهتمام. يجعل الجدول المجمع block scheduling من الممكن تكريس مزيد من الوقت للبحث والعروض، ويمكن إدخال التكنولوجيا في المشهد من خلال البحث خارج الصف في المدونات، وكذلك التعاون من خلال الموسوعات على الانترنت- الويكي.

تمثل العينة التالية المؤلفة من خطط لثلاثة دروس إستراتيجية معينة، وتقدم دروسًا جرت مفاضلتها على نحو يلائم مراهقي الثانوية الموهوبين. تم تطعيم هذه الدروس بمهارات التفكير الناقد؛ في كثير من الأحيان، يتطلب الأمر استجابة إبداعية، وجميعها قائمة على نصوص تنطوي على تحديات. تركز الدروس على القراءة النقدية، وإذا ما دخلت الكتابة في الحسبان ، فإن المطلوب هو استخدام دلائل نصية دعمًا للنقاط المستخدمة في التعامل مع القضية موضع البحث. تهيئ هذه المهارات الطلاب للقيام بمجهوداتهم الأكاديمية المستقبلية في فروع معرفية عديدة.

أمثلة من الدروس الملائمة للطلاب الموهوبين

الدرس الأول: أسئلة للنقاش

هذا مثال لأسئلة النقاش مقتبس من عمل شكسبير الكوميدي "حلم ليلة في منتصف الصيف" A Midsummer Night's Dream. تناسب هذه الأسئلة كلًّا من طلبة المدارس الثانوية والمدارس المتوسطة للطلاب الموهوبين، سواءً كان النقاش داخل الصف ككل أو في مجموعات صغيرة. تأمل هذه الأفكار:

1. لا تدور أحداث "حلم ليلة في منتصف الصيف" في منتصف الصيف، كما قد يوحي العنوان. أحداث هذا العمل تجري حوالي عيد الربيع في أول مايو، وأما العنوان هو مجرد إشارة إلى الجنون العبثي المرتبط في الأمثال بشعائر منتصف الصيف، أو تلك المتعلقة بعيد الربيع. ولكن، ما أهمية العنوان؟ وكيف ينقل مخرج أو منتج هذه الرواية هذه الأهمية؟
2. كان القناع استعراضًا مقصودًا يركز على العناصر المثيرة، الملابس الشعبية، والمناظر الخلابة، بدلًا من الحبكة الدرامية والشعر. كانت الموسيقى والرقص والأبهة تشكل عناصر ضرورية للحفلة الراقصة. في الأحوال العادية كانت هذه الحفلة تنطوي على شخصيات مجازية- الآلهة، الإلاهات، الرعاة، الراعيات، ومخلوقات أخرى غير حقيقية بلباس شعبي جميل، كانت تغني وترقص، وتقوم بالاستعراض أمام الضيوف. كانت هذه الإبداعات تحتوي على مجموعات مقابلة تظهر الأضداد، تدعى antimasque، التي كانت تضم أي شي بدءًا من الإله الإغريقي، وانتهاءً بفلاحي الأرض، الذين كانوا يرتدون ألبسة تثير السخرية. تمثل مسرحية "حلم ليلة في منتصف الصيف" أقرب مقاربات شكسبير لهذا النوع من المشاهد. كيف ستخرج هذه المسرحية بحيث تركز على خصائص التنكر؟
3. بالرغم من أن اهتمامنا قد يتركز على العالم الخرافي والدعابة الهزلية للممثلين، إلا أن "حلم ليلة في منتصف الصيف" ليست مجرد مشاهد مسلية، مثل العديد من التمثيليات التنكرية التي كانت سائدة في تلك الحقبة الزمنية. كانت أعمال شكسبير تنطوي على الدوام على معنىً وأهمية أعمق من تموجات السطح لوسائل الترفيه البحتة. كانت رواياته مفعمة بالتعليق، الذي يطال الحياة والحب. هل تتفق مع ذلك، أو مع الوصف الذي أطلقه على "حلم ليلة في منتصف الصيف" كاتب مذكرات القرن السابع عشر صموئيل بيبيس Samuel Pepys بقوله: "إنها أكثر مسرحية هزلية، لا نكهة لها، شهدتها في حياتي"؟ ادعم جوابك بنص.
4. في الكوميديا الإغريقية الجديدة (Greek New Comedy (342–291 B.C.، يكون البطل والبطلة عادة أشخاصًا محبوبين، ولكنهم لا يثيرون الاهتمام كثيرًا، لأنه يفترض أن حياتهم الحقيقية تبدأ بعد توقف المسرحية. ولهذا، فإن اهتمام الشخصية الرئيسة تقع

على الشخصيات الحاجبة. هل ينطبق هذا على رواية شكسبير "حلم ليلة في منتصف الصيف"؟

من المؤكد أن هذه الأسئلة تأتي بعد حضور المسرحية أو مشاهدتها مصورة على الفيديو. غير أن ما يعادل ذلك قوةً هو استخدام الأسئلة لمجموعات بعد قراءة الرواية. من خلال وضع الطلاب الموهوبين في دور مخرج المسرحية، ينبغي عليهم تحليل وتركيب معلومات الرواية، وتحديد ما الذي يريدون التشديد عليه؟ وما الذي يريدون التقليل من شأنه من أجل تعظيم فهم الحضور؟ مرة أخرى، يعد مفهوم الاختيار أمرًا ينطوي على التحدي بالنسبة للطلاب الموهوبين. حسب ثومبسون (1996) Thompson، إن الطريقة المثيرة للاهتمام في تحليل الأدب الكلاسيكي، مثل "حلم ليلة في منتصف الصيف" هي استخدام نموذج والاس (1926) Wallas، الذي يتضمن أربع مراحل: التحضير preparation، الحضانة incubation، التنوير illumination، التحقق verification. بالنسبة لرواية "حلم ليلة في منتصف الصيف"، تركز التهيئة على دراسة النص. كما يقول ثومبسون (1996) Thompson في ذلك:

التهيئة: دراسة وإعادة قراءة النص بعناية، من أجل جمع البيانات التي تحتاجها. الحضانة: اسمح لدراستك بأن تغوص في الأعماق، واسمح للتفسيرات بأن تتدفق في مؤخرة دماغك. الإنارة: إذا حضنت لمدة كافية، فإن لحظة خبرة الإدراك المفاجئ ستأتي، وتحصل على فكرة جيدة لتفسير النص. التحقق: عندما تكون لديك فكرة، نفذها بصبر، وسيظهر لك كيف أنها تساعد في تفسير العديد من التفاصيل المنفصلة للموضوع.(p.70) .

الدرس الثاني: مهمة المقال: عمل تشوسر: حكايات كانتيربري Chaucer's: The Canterbury Tales (Dixon, 2006)

توجيهات: اكتب مقالًا يجيب عن أحد الأسئلة التالية، أو قم باختيار موضوع آخر خاصٍ بك، من "حكايات كانتيربري"، وافحصة بالطريقة المعقدة نفسها. استخدم الدلائل النصية، وفكر حول عناصر اللغة في أثناء كتابتك. استخدم أسلوب تنسيق جمعية اللغة العصرية Modern Language Association –MLA؛ يجب أن يكون حجم المقال حوالي خمس صفحات.

1. نهاية الحج The Pilgrimage : عاد الحجاج إلى نزل تابارد فيما يستعد هاري بيلي (المضيف) لإجلاس الحجاج لتناول عشاء تسليم الجوائز. من خلال اعتبار الحجاج الذين قرأت حكاياتهم على أنهم المجموعة المدعوة، حدد الكيفية التي يجلسهم بها المضيف. ارسم مخططًا ترفقه بمقالك مع خريطة لعملية الإجلاس. بعد ذلك، برر لماذا كان ينبغي على بيلي أن يجلس كل شخص بمحاذاة شخص معين، (بدلًا من شخص آخر)، اعتمادًا على ماذا حسب معرفتك بهذه الشخصيات. أخيرًا، من الذي سيختاره بوصفه فائزًا؟ ولماذا يقرر مثل هذا الاختيار؟ أكتب مقالًا متطورًا وضمنه اقتباسات يتم اختيارها بعناية من النص.

2. ناقش كيف يتعامل تشوسر مع أسلوب رومانسيات النبلاء في "حكاية الفارس،" و"حكاية زوجة باث"، و"حكاية السير توباز" "Knight's Tale," "The Wife of Bath's Tale," & "The Tale of Sir Topaz.". من أجل القيام بذلك بشكل جيد، ضع أولًا التوجيهات الخاصة بالرومانسية، وبعد ذلك أوضح كيف تصلح هذه أو لا تصلح.
3. يعد الجشع أحد الرذائل التي ينبغي على الحج محاربتها. ابحث في الكيفية التي تعامل بها مع الجشع كل من شونتيكلير، بيرتيلوت، باردونر والشخصيات الأخرى في "حكاية ميلر" "The Miller's Tale". فكر في طرق مختلفة يتم فيها عرض الجشع في هذه الحكايات أولًا، وأخيرًا حاول إتمام ورقتك بما قاله شوسر للحضور حول الجشع.
4. جميع الطلاب تقريبا يقرؤون "حكاية كانتيربري The Canterbury Tales" في صفوف الأدب الإنجليزي. موضوعات المقالات هذه تنطوي على قدر كافٍ من التحدي، بحيث تكون هناك مجموعة من ردود الفعل بالنسبة للطلاب الموهوبين. الإبداع والتحليل والتوليف هي من متطلبات الاستجابات، التي توفر فرصًا للتفكير النقدي وصرامة المحتوى.

الدرس الثالث: تنمية التعاطف: ويلفريد اوين "نشيد إلى الشباب سيء الطالع" Wilfred Owen's "Anthem for Doomed Youth" (Wong, 2014)

هيكل الدرس

- لقد أكمل الطلاب تحليلًا أدبيًّا للقصيدة، "نشيد إلى الشباب سيء الطالع."
- قمنا بالاطلاع على استخدام ويلفريد اوين أطرًا وأدواتٍ أدبية، التي تضافرت لتقدم منظورًا هزليًّا حول الحرب العالمية الأولى.
- يعد الدرس توسيعًا لما تعلمناه عن الحرب الكبرى، والمشاعر التي تحيط بها.
- مغزى الدرس يتمثل في التأكيد على المنظورات الخاصة بالشخصيات الخيالية الثمانية التالية:

– الجندي الوطني: الجندي المتوفى الذي كتب في مفكرته حول مشاعره السارة عندما انضم إلى الجيش بعد أن سمع خطابًا مؤثرًا لضابط تجنيد ذي شخصية كاريزمية.
– الجندي المنهك: الجندي المتوفى، الذي تساءل بعد سنة ونصف من حرب الخنادق: ما إذا كان قد خُدع بالدعاية العسكرية، وتسرع بالموافقة على أن يصبح جنديًّا. كتب رسالة إلى أمه قبل يومين فقط من موته.
– أفضل صديق: زميل الجندي الميت في المفرزة، وأفضل صديق له الذي شهد وفاته في جو من الرعب، وكتب ما رآه في رسالة إلى أسرته.

- الجندي الكاتب: جندي آخر يعمل في الجبهة الداخلية، الذي قد يحمل أخبار موت بطل الرواية إلى أمه. كيف سيرتب خطابه الذي سيبلغ من خلاله الخبر إلى أمه عند مدخل المنزل؟
- أم الجندي: والدة الجندي المُتوفّى. كتبت في مذكرتها حول أفكارها ومشاعرها عند تلقيها نبأ وفاة ولدها الوحيد.
- الصديقة: صديقة الجندي المتوفى التي كانت ستصبح زوجته في غضون شهرين عندما يعود من الجبهة. كتبت رسالة إلى صديقها الأعز: كيف أنها كانت تتعامل مع الأخبار المأساوية.
- قائد المفرزة: قائد مفرزة الجندي المتوفى الذي كتب في مفكرته اليومية حول قراره بتحريك مفرزته عبر الأراضي المحايدة للوصول إلى أرض العدو، وهو قرار عسكري كارثي أدى إلى هلاك نصف أفراد مفرزته بمن فيهم الجندي، بطل روايتنا.
- جنرال الحرب: الجنرال الذي أشرف على كامل الحملة العسكرية في الجبهة الغربية خلال السنتين الماضيتين. كتب تقريرًا رسميًّا إلى مجلس الوزراء البريطاني شرح فيه أسباب الخسائر الفادحة في أرض المعركة.
- الصحفي: الصحفي الذي سمع عن الحزن الذي ألمّ بأم وصديقة الجندي المتوفى. تشكك في وجود بعض الأخطاء في التعامل مع العمليّات الحربية برمتها في ميدان المعركة، وقرر أن يكتب افتتاحية تنتقد التورط العسكري للحكومة البريطانية.

هدف هذا الدرس هو ربط ردود فعل الشخصيات الروائية هذه بخسائر الحرب، وذلك باستخدام طريقة سيلمان (Selman 2006) ذات الخمس خطوات في التعامل مع المنهاج والمنظور المتبع: أوصل، ابحث، مارس، عبر، وشارك. سيقوم الطلاب بكتابة استجاباتهم بالصيغة المقترحة في وصف مختلف الشخصيات الروائية.

الخلاصة

مايا، الطالبة التي بعثت في بداية هذا الفصل رسالة بالبريد الإلكتروني إلى معلمها حول الدراسة المستقلة في الأدب الآرثري، حددت المنهاج الذي وَجَّه قراءات الفصل الدراسي. يستمر شغفها بهذا الأدب، حيث سافرت إلى جلاستونبري لزيارة المواقع التي تُنسب إلى الأسطورة الآرثرية. فضلًا عن ذلك، قامت بتدريس صف في الأدب الآرثري في الكلية. لم يخبُ حماسها للأدب الآرثري (عصر الملك آرثر)، ولا يزال يشكل مصدر إسعاد لها طيلة حياتها. من أجل إدامة هذا الحماس في الطلاب ذوي القدرات العالية، ينبغي على المعلمين فهم حاجاتهم المعرفية، ومن ثم القيام بمفاضلة الصفوف من أجل تلبية هذه الاحتياجات. حتى في صفوف التسكين المتقدم، ينبغي إدخال الصرامة المناسبة في طريقة تدريس المادة، إذا ما أريد للطلاب أن يستخدموا كامل إمكانياتهم. يستجيب المحتوى الذي ينطوي على التحدي، والذي يهيئ السياق لعمليّات تركز على تطوير المفردات اللغوية، دراسة النحو، المهام الكتابية التي تنطوي على الصرامة، وكذلك على الدقة، والنقاش الأدبي، لاحتياجات هؤلاء الطلاب، لأنه يقدم على الدوام خيارات، وينطوي على تحدٍّ. الصرامة الأكاديمية هي أمر ضروري، وفي هذا النمط من المنهاج يمكن لها، وينبغي، أن تكون عملية مستمرة.

أسئلة للنقاش

1. ما سبب صعوبة القيام بدراسات تجريبية في صفوف آداب اللغة الإنجليزية؟
2. ما هو بالضبط المنهاج الصارم في الغرف الصفية للغة الإنجليزية للطلاب الموهوبين؟
3. ما الذي تكشفه حكايتا مايا ولورا بشأن احتياجات الطلاب الموهوبين؟
4. أشارت دراسة أبليبي ولانجر (Applebee and Langer's 2011) إلى أن »الكتابة الموسعة« لمعظم الطلاب في المدارس المتوسطة والثانوية كانت تعني كتابة أكثر من فقرة واحدة. ناقش هذه النتيجة في ضوء احتياجات الطلاب الموهوبين لفظيًّا.
5. أورد بعض المحاججات التي تعارض وتدعم استخدام نظام التسكين المتقدم AP بوصفه نظامًا لتعليم طلاب الثانوية الموهوبين في مساقات اللغة الإنجليزية.

المراجع

- Applebee, A. N., & Langer, J. A. (2011). A snapshot of writing instruction in middle schools and high schools. English Journal, 100(6), 14–27.
- Applebee, A. N. (1981). Writing in the secondary school: English and the content areas (Research Monograph No. 21). Urbana, IL: NCTE.
- Betts, G. T. (2004). Fostering autonomous learners through levels of differentiation. Roeper Review, 26, 190–191.
- Burney, V. (2002). Advanced placement in Indiana: Why you should support it. In Indiana Association for the Gifted (Ed.), A gifted education resource guide for indiana parents and educators (2nd ed., pp. 137–140). Indianapolis: Indiana Department of Education, Divi–sion of Exceptional Learners.
- Byatt, A. S. (1991). On herself: Choices on the writing of Possession. Retrieved from http://www.asbyatt.com
- Carnegie Council. (1995). Great transitions: Preparing adolescents for a new century. New York, NY: Carnegie Corporation.
- College Board. (2000). A guide to the Advanced Placement program. Princeton, NJ: Author.
- Collins, S. (2008). The hunger games. New York, NY: Scholastic Press.
- Davidson, J., Davidson, B., & Vanderkam, L. (2004). Genius denied. New York, NY: Simon & Schuster.
- Dixon, F. A. (1994). Literature seminars for gifted and talented students. Gifted Child To–day, 18(2), 12–16.
- Dixon, F. A. (1996). The use of the Hegelian Dialectic as a heuristic in literature classes to improve critical thinking skills. Unpublished doctoral dissertation. Purdue University.
- Dixon, F. A. (2006). Secondary English for high–ability students. In F. A. Dixon & S. M. Moon (Eds.), The handbook of secondary gifted education (pp. 363–392). Waco, TX: Pru–frock Press.
- Dixon, F. A., Cassady, J., Cross, T. L., & Williams, D. (2005). Effects of technology on critical thinking and essay writing among gifted adolescents. Jouurnal of Secondary Gifted Edu–cation, 16, 180–189.
- Feldhusen, J. F., & Robinson, A. (1986). The Purdue secondary model for gifted and talent–ed youth. In J. S. Renzulli (Ed.), Systems and models for developing programs for the gifted and talented (pp. 153–179). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Gagné, F. (2009). The differentiated model of giftedness and talent. In J. Renzulli, E. J. Gubbins, K. S. McMillen, R. D. Eckert, & C. Little (Eds.), Systems and models for develop–ing programs for the gifted and talented. (2nd ed., pp. 165–192). Waco, TX: Prufrock Press.
- International Baccalaureate Organization. (2013). About the International Baccalaureate. Retrieved from http://www.ibo.org/general/who.cfm
- Kollof, P. B. (1996). Gifrted girls and the humanities. Journal of Secondary Gifted Educa–tion, 7, 486–492.
- Kolloff, P. B., & Feldhusen, J. F. (1986). The seminar: An instructional approach for gifted students. Gifted Child Today, 9(5), 2–7.
- Little, C. (2002). Reasoning as a key component of language arts curricula. Journal of Sec–ondary Gifted Education, 13, 52–59.
- Lowry, L. (1993). The giver. New York, NY: Bantam Doubleday.
- Moon, S. M., Kolloff, P. B., Robinson, A., Dixon, F., & Feldhusen, J. F. (2009). The Purdue three stage model. In J. Renzulli, E. J. Gubbins, K. S. McMillen, R. D. Eckert, & C. Little (Eds.), Systems and models for developing programs for the gifted and talented. (2nd ed., pp. 289–321) Waco, TX: Prufrock Press.

- National Association for Gifted Children. (2014). Myths about gifted students: Our district has a gifted and talented program: We have AP courses. Retrieved from http://www.nagc.org/resources–publications/resources/myths–about–gifted–students
- National Governors Association Center for Best Practices, & Council of Chief State School Officers. (2010). Common Core State Standards for English Language Arts. Washington, DC: Author.
- Reis, S. M., & Renzulli,J. S. (1986). The secondary triad model. In J. S. Renzulli (Ed.), Sys–tems and models for developing programs for the gifted and talented (pp. 267–304). Man–sfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Selman, R. L. (2006). The promotion of social awareness. New York, NY: Russell Sage Foundation.
- Siegle, D., Rubenstein, L. D., & Mitchell, M. S. (2014). Honors students' perceptions of their high school experiences: The influence of teachers on student motivation. Gifted Child Quarterly, 58, 35–50.
- Snowman, J., & Biehler, R. (2000). Psychology applied to teaching (9th ed.). Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Spellmeyer, K. (2012). Saving the social imagination: The function of the humanities at the present time. College English, 74, 567–587.
- Taylor, B. A. (1996). The study of literature: Insights into human understanding. In J. Van–Tassel–Baska, D. Johnson, & L. Boyce (Eds.), Developing verbal talent (pp. 75–94). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Thompson, M. C. (1996). Mentors on paper: How classics develop verbal ability. In J. Van–Tassel–Baska, D. Johnson, & L. Boyce (Eds.), Developing verbal talent (pp. 56–74). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Thompson, M. C. (2008). Gifted students. Keynote address delivered at EDUFEST, Boise, ID.
- Tschannen–Moran, M., & MacFarlane, B. (2011). I know I can! Teacher self–efficacy in the English language arts classroom. In D. Lapp & D. Fisher (Eds.), Handbook of research on teaching the English language arts (pp. 218–233). New York, NY: Routledge.
- VanTassel–Baska, J., & Wood, S. M. (2009). The integrated curriculum model. In J. Ren–zulli, E. J. Gubbins, K. S. McMillen, R. D. Eckert, & C. Little (Eds.), Systems and models for developing programs for the gifted and talented (2nd ed., pp. 655–690). Waco, TX: Prufrock Press.
- VanTassel–Baska, J., Zuo, L., Avery, L. D., & Little, C. A. (2002). A curriculum study of gifted student learning in the language arts. Gifted Child Quarterly, 46, 30–44.
- Wallas, G. (1926). The art of thought. New York, NY: Harcourt Brace.
- Wong, P. (2014). Empathy development: Wilfred Owen's "Anthem for Doomed Youth."

الفصل 12

الدراسات الاجتماعية في تربية الموهوبين

جينث جي ستيوارت

Kenneth G. Stuart

"لا ينبغي استخدام المعرفة والخشب كثيرًا قبل تهيئتهما- القاضي الأمريكي الشهير أوليفر ويندول هولمز (1883-1961)

مقدمة

تأسرني ألعاب التركيب. يمكن تقطيع الألغاز إلى أشكال وأحجام مختلفة، باستخدام مواد متنوعة- الورق المقوى، الخشب، الأكريليك، وحتى القماش- ويمكن أن تأخذ أشكال المربع، المثلث، المستطيل، أو شكل بناية أو شخص أو بلدان على أن تكون ثلاثية الأبعاد. الصورة الموجودة على صندوق الألغاز تمثل توجيهًا بصريًّا، مخطط أنماط، من أجل تكوين نماذج عند محاولة وصل القطع. كل قطعة تحتوي على معلومات قيمة تتعلق بالكل، وعندما يجري إدخال آخر قطعة، فإن الفرح والبهجة يعمان المكان.

تذكرني مناهج العلوم الاجتماعية للطلاب ذوي القدرات العالية بألغاز تركيب عقلية. الوحدات والدروس؛ الأهداف والمسوغات؛ توصيفات المساقات وسلم الدرجات؛ الأنشطة والمهام؛ والمعايير الوطنية، المؤسسية، وتلك على مستوى الولاية والمناطق جميعها، تمثل قطعًا من اللغز التعليمي. يقوم المعلم بتنظيم مادة الموضوع، الأساليب التحفيزية، سرعة التعليم، والفرص البحثية التي تحيط بصورة أكاديمية رئيسة. يعتقد ويجنز وميكتايغ Wiggins and McTighe (2005): أن تباين اهتمامات الطلاب، مستويات التطوير، الصفوف الكبيرة، والإنجازات السابقة، تشكل تفكير الشخص بشأن قطع أنشطة التعلم، المهام، والتقييم. وعلى نحو يشبه الحماس الذي يشعر به الإنسان، عندما يجري وضع آخر قطعة من اللغز، ربما يسود شعور مماثل بالحماس إذا ما اجتازت قطع لغز التدريس والمنهاج للطلاب ذوي القدرات العالية، مجرد تعلم مثير للاهتمام إلى دور حيوي أكبر- التعلم الفاعل.

يمثل هذا الفصل عن الدراسات الاجتماعية مجرد واحدة من عدة قطع، يتألف منها لغز دليل تعليم الموهوبين، وسيتناول مكانة الفرع المعرفي الخاص بالدراسات الاجتماعية في نظام

تعليم المدارس المتوسطة والثانوية، توافق المنهاج مع نظام STEM، معايير الولاية الأساس المشتركة، مهارات القرن الحادي والعشرين؛ المنهاج التي تنطوي على التحدي للمتعلمين في المدارس المتوسطة والثانوية؛ الإستراتيجيات التي يجري توظيفها لإيصال المنهاج الدراسية إلى الطلاب؛ أساليب التقويم المناسبة؛ والقضايا المطروحة للدراسة. يتطلب هذا القرن مقاربات إبداعية للدراسات الاجتماعية للطلاب ذوي القدرات العالية من أجل تطوير مهارات متسقة وفاعلة أصبحت ضرورية لأي مواطن نشط في مجتمع ديمقراطي.

المجال المعرفي الخاص بالدراسات الاجتماعية

...الدراسة المتكاملة للعلوم الاجتماعية والإنسانيات لتشجيع الكفاية المدنية. في نطاق البرنامج المدرسي، توفر الدراسات الاجتماعية دراسة منسقة ومنهجية، تستند إلى فروع معرفية مثل الأنثروبولوجيا، علم الآثار، الاقتصاد، الجغرافيا، التاريخ، القانون، الفلسفة، العلوم السياسية، علم النفس، الدين، وعلم الاجتماع، وأيضًا محتوىً مناسب من الإنسانيات، الرياضيات، والعلوم الطبيعية. يتمثل الهدف الرئيس للعلوم الاجتماعية في مساعدة الشباب على تطوير القدرات اللازمة، لاتخاذ قرارات مدروسة ومبررة للصالح العام بوصفهم مواطنين في مجتمع ديمقراطي متنوع ثقافيًّا، وفي عالم مترابط National Council for the Social Studies (NCSS; 2010).

يمر الفرع المعرفي الخاص بالدراسات الاجتماعية بتحولات عميقة. هنالك حاجة تفرضها تحديات مختلفة، لاستقصاء الكيفية التي ترتبط بها الفروع المعرفية الأكاديمية للدراسات الاجتماعية بالطلاب ذوي القدرات العالية في عصرنا التكنوقراطي. يبدو أن أهمية اهتمامنا بالعلوم السياسية والجغرافيا والتاريخ وعلم الاجتماع والاقتصاد وعلم النفس تخبو في عقول الطلاب، وربما أيضًا في عقول الإداريين. يبدو أن تعليم الدراسات الاجتماعية يخفق في عملية التنشيط والتحدي والإلهام. كيف أمكن لهذا الفرع المعرفي أن يصل إلى هذا الوضع؟ ما هي الممارسات والنماذج المفيدة التي يمكن للمعلمين أن يغرسوها في طلبتهم، بحيث يصبحون على دراية بالمحتوى، ويطبقونه على نحو يومي بوصفهم مواطنين يستبد بهم التفكير المدني. يصبح السؤال المركزي المتعلق بتعليم الدراسات الاجتماعية، "ولكن، ما الذي يجب أن يعلمه الشباب، وأن يكونوا على استعداد لعمله، حتى يصبحوا مواطنين فضلاء ويفهموا كيف يستطيعون أن يتغيروا ومجتمعاتهم عبر الزمن؟ ينبغي أن يكون هذا هو السؤال الأول الذي تتم الإجابة عليه عند تصميم مناهج ذات مغزى (Stepien & Stepien, 2006, p. 395).

وفر تأسيس المجلس الوطني للدراسات الاجتماعية في عام 1921 وسيلة منظمة لنقل المثل العليا والممارسات، التي يتمتع بها شعب ذو توجهات مدنية. وجدت قيم المواطنة والواجبات المدنية ورعاية الكفاءة المدنية التشجيع من خلال رعاية هذا المجلس، الذي عمل بالتعاون مع المجالس التشريعية في الولايات لكتابة نطاق وتسلسل معايير مناهج الدراسات الاجتماعية بوصفها وسيلة لتوجيه المناطق التي تتبع لها المدارس المحلية. خلال القرن العشرين، قام المجلس الوطني للدراسات الاجتماعية بتنقيح لغته، حيث تأقلم مع التغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، وحافظ على جوهر الدراسات الاقتصادية، وهو أن: الهدف الأساس والنهائي للدراسات الاجتماعية وتاريخها يتمثل في تربية الأطفال على المواطنة المسؤولة والنشطة. إن التعريف الذي قرره NCSS للدراسات الاجتماعية، وتبنته مجالس الولايات (الذي ورد في بداية هذا القسم) يضع الأسس والمبررات الهادفة إلى إيجاد منهاج نوعي للدراسات الاجتماعية. يتمثل الغرض الأساس للدراسات الاجتماعية في تهيئة الطلاب لمواطنة نشطة تدوم طيلة الحياة، والهدف الأساس هو مساعدة الطلاب على اتخاذ قرارات مستنيرة ومدروسة جيدًا، والعمل بشكل مسؤول. هنالك عشر مجموعات عريضة تنظم عملية التخطيط لإتقان فهم مضامين وعلاقات المحتوى بمختلف الفروع المعرفية للدراسات الاجتماعية (NCSS, 2010):

1. الثقافة.
2. الوقت، الاستمرارية، التغير.
3. الناس، الأماكن، البيئات.
4. التطور الفردي، الهوية.
5. الأفراد، الجماعات، المؤسسات.
6. القوة، السلطة، الحاكمية.
7. الإنتاج، التوزيع، الاستهلاك.
8. العلوم، التكنولوجيا، المجتمع.
9. العلاقات الدولية.
10. المثل العليا والممارسات المدنية.

يتطلب إيجاد برامج تعليمية خاصة بالدراسات الاجتماعية للوفاء باحتياجات المتعلمين الموهوبين القيام بدراسة متأنية للخصائص الفريدة التي يجلبها المراهقون الموهوبون إلى مشروع التعلم (Stepien & Stepien, 2006). يتميز الطلاب ذوو القدرات العالية في غالب الأحيان بإظهار الاهتمام بأفكار مختلفة وفريدة، السعي إلى إحداث تغييرات فكرية تحفز العصف الذهني المعرفي، تحليل مصادر المعلومات بأشكال شتى، والإعراب عن أنفسهم لفظيًّا بشكل جيد. ينبغي على تعليم الدراسات الاجتماعية الهادفة الحفاظ على هذه السمات من خلال أنشطة معقدة وتحليلية، تدمج بين مهام التوليف والتقييم. إن مجرد الحصول على الحقائق دون التطبيق الصارم للمحتوى يفضي إلى احتمالين: الضجر أو السعي للتعلم الذاتي. في حقيقة الأمر، إن الجمع بين المحتوى الذي ينطوي على التحدي والأنشطة الصارمة، التي تتطلب تفكيرًا نقديًّا هي عناصر ضرورية للمراهقين الموهوبين في القرن الحادي والعشرين. توجيه التغطية- السير من خلال الكتاب المدرسي بغض النظر عن الأولويات، النتائج المرغوب فيها، احتياجات ومصالح المتعلمين، أو دليل التقويم المناسب- قد يهزم أهدافها الخاصة، لأنه ما الذي يتذكره الطلاب، وأقل من ذلك ما الذي يفهمونه، عندما يكون هنالك تعليم فقط دون فرصة لتعلم الأفكار الرئيسة ونقاط الربط بشكل حقيقي؟

من أجل تحديد الكيفية التي تستجيب بها مناهج الدراسات الاجتماعية لهذه المخاوف، نتحول الآن إلى قطع أكثر أهمية من اللغز.

التوافق مع موضوعات STEM «ستِم» والمعايير، والمهارات

"إذا تقدم شخص بثقة باتجاه حلمه، وسعى ليعيش الحياة التي كان يتخيلها، فإنه سيقابل نجاحًا غير متوقع في الأوقات الاعتيادية"- الكاتب الأمريكي هنري ديفيد ثورو Henry David Thoreau. إحدى القطع الرئيسة في اللغز التي تواجه معلمي الدراسات الاجتماعية، تتمثل في العلاقة بين الدراسات الاجتماعية ونظام STEM (العلوم، التكنولوجيا، الهندسة، الرياضيات)، معايير الولاية الأساس المشتركة CCSS، معايير المحتوى، مهارات القرن الحادي والعشرين. يقول مانفرا (2013) Manfra: إنه بالرغم من استمرار تلقي تعليم موضوعات STEM الاهتمام الكبير من قبل صانعي السياسات ومنظمات التمويل، إلا أن التركيز على فروع المعرفة هذه فقط يمثل عملية تعليم غير كاملة. إن معرفة الدراسات الاجتماعية تُكمل فهم الطالب لأي سياقات سياسية أو اقتصادية أو اجتماعية أو فلسفية أو تاريخية، ترتبط بالتحديات التي تنطوي عليها الهندسة أو الرياضيات أو التكنولوجيا أو العلوم. يمكن للدراسات الاجتماعية أن تقوم بدور الصمغ الذي يثبت فروع STEM المعرفية بعضها مع بعض. على سبيل المثال، يمكن ربط دراسة تكنولوجيا النانو بالمجتمع من خلال عدة أبعاد- اجتماعية، ثقافية، اقتصادية، سياسية وأخلاقية. لاحظ مانفرا

أنه تبعًا لما قاله رونالد ساندلر، مؤلف تقرير حول القضايا الاجتماعية والأخلاقية المتصلة بتكنولوجيا النانو، "تتمتع تكنولوجيا النانو بإمكانيات هائلة للمساهمة في الازدهار البشري في نواحي اجتماعية وبيئية مستدامة، غير أن الدراسات الاجتماعية والأخلاقية ذات العلاقة، ينبغي أن تعطى الاهتمام الكافي (p.96). تمثل خطة درسٍ يقوم بموجبها الطلاب بصنع أفلام وثائقية رقمية، تعالج قضايا اجتماعية تتعلق بتكنولوجيا النانو إحدى طرق بناء منتجات فكرية أصيلة، تسمح بتقاطع مصالح تعدد التخصصات.

أصدر المجلس الوطني للدراسات الاجتماعية (NCSS (2013c بيان موقف بشأن التكنولوجيا. يقول المجلس: إن الطبيعة التكاملية للدراسات الاجتماعية، استكشافها للخبرات البشرية عبر الزمان والمكان، والتزامها بتهيئة الشباب للحياة في مجتمع ديمقراطي في سياق عالمي يعني أن المجال مناسب جدًّا لتمكين الشباب من التعلم من خلال التكنولوجيا ومن حولها لعدة أسباب. تضم هذه الأسباب دمقرطة المعرفة؛ تأثير التكنولوجيا في جميع مجالات الحياة، إيجاد أوضاع متعددة المكونات، وعبر الإنترنت تسمح بمشاركة مدنية واقتصادية واجتماعية أكبر؛ طيف ثري من الخبرات الديمقراطية الرقمية التي تتطلب الرعاية؛ والتقليد الثري للاستخدام الابتكاري للتكنولوجيا في مجال تعليم وتعلم الدراسات الاجتماعية. وضعت التوصيات التي قدمها المجلس الوطني للدراسات الاجتماعية التوجيهات لتشجيع الثقافة الإعلامية؛ إعادة النظر في الدور الذي يلعبه المجتمع والتكنولوجيا والعلوم في ميدان المعايير الخاصة بالمناهج الدراسية؛ لتكييف الأدوار المدنية وأدوار التنشئة الاجتماعية تجاه مواقع الإنترنت التي تلعبها الدراسات الاجتماعية، لتقرير الأساليب التي تناسب بشكل أفضل الشباب في سعيهم لترجمة خبراتهم الديمقراطية غير الرسمية، والموجهة اجتماعيًّا إلى أوضاع مدنية التوجه وذات طابع أكاديمي أوضح؛ ولتشجيع دمج التكنولوجيا في عملية تعلم الطلاب.

بالإضافة إلى ذلك، تحاول معايير الولاية الأساس المشتركة (مركز الممارسات الأفضل ومجلس كبار موظفي المدارس في الولاية التابعان لرابطة الحكام الوطنية ,NGA & CCSSO 2010a, 2010b) توفير تفهم متسق وواضح لما يتوقع أن يتعلمه الطلاب في كل منطقة تتبعها المدرسة. يجري تصميم المعايير لتكون قوية وذات علاقة بالعالم الواقعي، وتعكس المعرفة والمهارات التي يحتاجها الشباب لتحقيق النجاح في الجامعة وفي المسار الوظيفي. بالنظر لأن الطلاب الأمريكيين مهيئون بشكل كامل للمستقبل، فإن المجتمعات ستكون في أفضل وضع للمنافسة بنجاح على المستوى العالمي- اقتصاديًّا وسياسيًّا ودبلوماسيًّا واجتماعيًّا وثقافيًّا ولغويًّا وعقليًّا. إلى أي مدىً ستكون معايير الولاية الأساس المشتركة كافية، لتوفير خبرة تعلم استكشافية وموسعة للمراهقين ذوي القدرات العالية؟ توفر الأكاديميّات السكنية الخاصة بالطلاب ذوي

القدرات العالية والأعضاء الخارجيين في الاتحاد الوطني للمدارس الثانوية المتخصصة في الرياضيات والعلوم والتكنولوجيا

National Consortium for Specialized Secondary Schools of Mathematics, Science and Technology (NCSSSMST) بيئاتٍ أكاديمية موسعة واستكشافية بديلة، تتجاوز المعايير الأساس من خلال تطوير برامج مناهج، لا تكون مجرد قائمة بالمساقات، ولكنها توفر طريقًا للطلاب، ليصبحوا مثقفين ومؤهلين وفضوليين إزاء عالمهم، وكذلك يصبحون منظمين في سعيهم، لفهم وتطبيق المعرفة. استقصاء الأفكار بشكل انتقادي، حل المشكلات من خلال تكامل البيانات، وضع الأسئلة، ملاحظة وتفسير الظواهر، التوصل إلى استنتاجات صحيحة من خلال تقويم صلة وقيمة المعلومات، وإظهار فهم ثري لطبيعة المعرفة متعددة التخصصات، هي بعض المهارات التي تتميز بها دروس الدراسات الاجتماعية المفيدة.

في عام 2013، أطلق المجلس الوطني للدراسات الاجتماعية إطارًا للكليات، المسارات الوظيفية، والحياة المدنية (College, Career, and Civic Life (C3، وذلك في محاولة لإيجاد معايير مناهج وطنية لكامل مجال الدراسات الاجتماعية. يشكل دعم المجلس للتعريف الأساس والأفكار الضرورية لتعليم الدراسات الاجتماعية أمرًا حيويًا، كما أن "هدف المواطنين المطلعين والمفكرين والنشطاء...هو هدف عالمي" (NCSS, 2013a, p. vii).

من شأن إطار C3 تشجيع التشارك في المبادئ الخاصة بتعليم الدراسات الاجتماعية عالية النوعية، مثل التطبيقات متعددة التخصصات في ميداني الفنون والإنسانيات؛ تقنيات التحقيق المهمة؛ نسج تفاهمات ومفاهيم ومهارات عميقة ودائمة، توطئة لعملية صنع قرارات ديمقراطية، وعلاقات واضحة بالمجلس الوطني للدراسات الإنسانية لآداب اللغة الإنجليزية في مجال تعزيز المعرفة بالتاريخ/ الدراسات الاجتماعية. فضلًا عن ذلك، تقدم الوثيقة إرشاداتٍ ودعمًا للتعلم الصارم والفاعل، من خلال تضافر مجموعة من الأفكار، تؤسس لأربعة أبعاد للتحقيق المستنير في مجال الدراسات الاجتماعية:

- تطوير أسئلة وتخطيط تحقيقات.
- تطبيق مفاهيم وأدوات معرفية.
- تقويم مصادر واستخدام أدلة.
- إيصال استنتاجات والقيام بأعمال مستنيرة.

يعتقد بيزلي (2013) Beasley أن الفضول الاستكشافي، النجاحات الهندسية التي تأتي بالصدفة، فهم التصاميم وبناء التوليفات قد تكون بمثابة الأرواح المتآلفة، التي تحفز التواصل وتشجع التعاون والتفكير الناقد والانخراط في الإبداع. كتب ألفين توفلر Alvin Toffler في كتابه "صدمة المستقبل" Future Shock الذي كان الأكثر مبيعًا في عام 1970 أن أُميي القرن الحادي والعشرين لن يكونوا أولئك الذين لا يستطيعون القراءة والكتابة، بل أولئك الذين لا يستطيعون التعلم، لا يستطيعون تحديث طريقة التعلم، ولا يستطيعون إعادة التعلم. وسينمو المحتوى مع كل سنة دراسية جديدة. ينبغي تعزيز مهارات التفكير الناقد في كل سنة دراسية جديدة. "لا يهم ما الذي تغطيه، ولكن الشيء المهم هو أن تطور القدرة على الاستكشاف".

أحد التحديات التي تواجه صورة لغز الدراسات الاجتماعية في القرن الحادي والعشرين يتمثل في تبيان كيفية الاستفادة من فرص جعل الطلاب ذوي القدرات العالية ينخرطون عقليًّا وعمليًّا مع العالم الأرحب من خلال توفير مناهج تنطوي على التحدي، وهو الموضوع الذي نحول إليه انتباهنا.

منهاج صارم لطلاب المرحلتين المتوسطة والثانوية

تستمر عملية مراجعة المنهاج التي تتحدى طلبة المدارس المتوسطة والثانوية ذوي القدرات العالية. تنطوي عملية التنقيح على إدخال محتوىً ذي صلة بالقضايا والأفكار والمشكلات ذات القاعدة العريضة، التي تنطوي على عدة مستويات من المنظورات المتناقضة؛ دمج عدة فروع معرفية أكاديمية توفر فرصًا لتطبيق مفاهيم أساس على أوضاع جديدة؛ توفير خبرات فكرية تشاركية شاملة، تمحو من الذاكرة حقائق غير ضرورية، وتمكن الطلاب من استكشاف العديد من علاقات السبب والنتيجة؛ السماح بأعمق تعلم ممكن، تشجيع اتخاذ القرارات الفردية من قبل الطلاب من خلال البحث المستقل؛ التركيز على المهام المفتوحة، تشجيع استكمال العديد من المهام؛ مساعدة الطلاب في تطوير مهارات تفكير مجردة ومعقدة عالية المستوى؛ وتوفير فرص لهم لممارسة الأصالة والوضوح في نقل الأفكار. من خلال جميع هذه المكونات، يُرجى تطوير جو من الثقة، تسمح بالانخراط في حوارات تعكس موقفًا منفتحًا إزاء الحصول على المعرفة من خلال الانتقال من المستويات الأساس والمجردة إلى مستويات متقدمة من الفكر.

يعتقد ديكسون Dixon (2013) بأنه ينبغي على الطلاب ذوي القدرات العالية أن يلتزموا بالصرامة. انشغال طلبة المدارس المتوسطة والثانوية ذوي القدرات العالية في الأعمال الأكاديمية التي تنطوي على تحديات يتطلب كثيرًا من التخطيط من جانب المعلم. كيف يمكن الارتقاء بالنص المعلوماتي باستخدام وثائق أولية؟ كيف تجري إحياء مواد الاتحاد الكونفدرالي عندما يصبح الطلاب بمثابة وفود إلى معاهدة فيلادلفيا، حيث يقومون ببحث أخطائها ونقاط ضعفها؟ كيف يمكن للطلاب أن يقدموا حوارًا علميًّا حول حكم القانون والعدالة إذا ظهروا على برنامج "واجه الأمة" أو "قابل الصحافة" في حقب تاريخية مختلفة، (أي، أعضاء في مجلس الشيوخ الأمريكي يبحثون التصديق على معاهدة فرساي في عام 1920، أو يقودون العقول السياسية والعلمية في عام 1957 في أثناء مناقشة الرد الأمريكي على إطلاق سبوتنيك)؟ كيف يمكن لدراسة التاريخ الروسي في القرن العشرين أن تسعف الطلاب في فهم العوامل والأحداث التي نقلت البلاد من روسيا القيصرية إلى الشيوعية، ومن ثم إلى نظام الحكومة الجمهوري في أقل من 100 سنة؟ كيف يمكن للنظام القضائي أن ينتعش عندما يصبح الطلاب محامين وقضاة في المحكمة العليا، يستكشفون قضية قانونية من بين لائحة القضايا التي تنظر فيها المحكمة العليا؟

اقترح ويجينز وماكتايج Wiggins and McTighe (2005) طريقة- أسماها الفهم من خلال التصميم Understanding by Design (UbD)- للمنهاج وللتدريس كوسيلة لإشراك الطلاب في التحقيق الصارم، تشجيع نقل التعلم، توفير إطار مفاهيمي لمساعدة الطلاب في فهم الحقائق والمهارات المنفصلة، الكشف عن أفكار عظيمة للمحتوى، واتباع طريقة لتخطيط عملية التدريس والتقييم، تساعد في تحقيق معايير المحتوى من دون التضحية بالأهداف المرتبطة بالفهم. في رأي المؤلفيْن أن هذا التصميم لا يمثل فلسفة تعليمية، كما أنهما لا يدعمان معتقدًا معينًا في أي نظام تربوي أو طريقة تربوية معينة. في حقيقة الأمر، هما يشددان فورًا على هذا البرنامج بوصفه وسيلة لمعالجة أي مشكلة في التصميم التربوي، تتعلق بهدف فهم الطلاب. وجهة نظر الفهم المقترحة وعملية التصميم العكسي Backward design تتواءمان مع مجموعة واسعة من المبادرات التربوية المهمة، بما في ذلك "التعلم القائم على المشكلات عبر المنهاج" Problem-Based Learning Across the Curriculum (Gallagher, والنقاش السقراطي، و"أبعاد التعلم"، والتعليم بموجب معايير المحتوى في الولاية، و"المعلم الماهر" The Skillful Teacher، و"مرشد التعليم من أجل الفهم".. إن نهج التخطيط هذا يفترض أن جميع أنماط التعليم لا تجري صياغتها في جميع الأوقات، حسب عمق ورقي الفهم، إذ إنه تمر ظروف يكون التعليم فيها أكثر مناسبةً لاكتساب المهارات الأساس، مثل كيفية ترتيب الأحداث التاريخية، حسب تسلسلها الزمني، كيفية قراءة الخارطة، أو كيفية تطوير المفردات اللغوية الأساس، لدى مختص

في العلوم السياسية. كما أنه من السمات المركزية لنهج التصميم الحاجة إلى تصميم الدروس والتقييمات التي تتوقع معظم المفاهيم الخاطئة لدى الطلاب، وتثيرها، وتتغلب عليها، وتتطلب أن يعيد المتعلم النظر فيما يبدو أنه قد تمت تسويته، أو أنه كان واضحًا- سواءً كان متعلمًا يافعًا صغيرًا أو معلمًا مخضرمًا. ينطوي التصميم العكسي على تغيير في المنهاج والتفكير بالنسبة للمعلم، ولكن مع ذلك قد يشكل قطعة تسهم في لغز الدراسات الاجتماعية للمتعلمين ذوي القدرات الفائقة.

يتعلق التصميم الارتجاعي "بتصميم جيد للمناهج الدراسية والتقييم وعملية التدريس، ويركز على تطوير وتعميق فهم الأفكار المهمة"، وتجري صياغة جوهر التصميم بسؤال يوجهه ويجنز وماكتاج (Wiggins and McTighe (2005: كيف يستطيع الطلاب أن يفهموا بشكل حقيقي ما يطلب منهم أن يتعلموه؟ تجري صياغة التصميم على ثلاث مراحل. المرحلة الأولى تتضمن الفهم، الأسئلة الضرورية: ما الذي سيعرفه الطلاب؟ وماذا يستطيعون فعله؟ والأهداف ذات الصلة التي تتعامل معها الوحدة، وما هي بشكل عام معايير المحتوى وأهداف المساق؟ دلائل التقويم تشكل عاملًا مركزيًّا بالنسبة للمرحلة الثانية: ما هي الأدلة التي سيحصل عليها الطلاب، التي تعد مقبولة للفهم؟ قد تأتي هذه الدلائل من مهام الأداء، الاختبارات، إدخالات دفتر اليومية، انعكاسات الكتابة الأكاديمية، لغة النقاش، أو تحليل المشكلات والقضايا التي تواجه الإنسانية. أما المرحلة الثالثة: فهي خطة التعلم التي يكتبها المعلم بالتفصيل. يجري بناء الأنشطة التعليمية بمثابرة، لترقى إلى مستويات المهارات العقلية للطلاب والمساعدة في إظهار الفهم المنشود من خلال الدروس.

قد يكون من الصعوبة تعريف الفهم ككلمة ذات مغزى. لاحظ ويجنز وماكتايج Wiggins and McTighe (2005): أن ست نواحي من الفهم الصحيح تبرز عندما نشرح، نفسر، ونطبق، ويكون لدينا منظور، ونتعاطف، ويكون لدينا معرفة ذاتية. تنطوي هذه الوجوه على مؤشرات مختلفة للفهم، مما يدفع بالمعلمين إلى اختيار محتوى دراسي مهم لتغطيته، تصميم تقييمات من خلال مهام أداءٍ أصيلة، وتخطيط أنشطة تعلم معينة تمكن الطلاب من إحراز النتائج المنشودة. من منظور تربوي يؤثر على الطلاب ذوي القدرات الفائقة، تنطوي هذه الأوجه على هدف: فهم كامل وناضج ينطوي من الناحية المثالية على التطوير الكامل لجميع أنواع الفهم الستة. فيما يلي نورد بعض الأمثلة.

كينيدي والسياسة بشأن فيتنام

في مساق اختياري في الدراسات الاجتماعية كنت أعلمه حول حقبتي الخمسينيات والستينيات من القرن العشرين، كان يجري إعطاء الطلاب وضعًا إبان إدارة الرئيس جون كينيدي من أجل زيادة التورط الأمريكي العسكري في فيتنام في عام 1962. قُدمت للطلاب سياسة دولية يسودها توازن القوة بوصفها فهمًا دائمًا. هناك فهم دائم آخر يتمثل في تحدي القتال من أجل السلام،

كمفارقة لدى الحكومة الديمقراطية. كانت الأسئلة الرئيسة التي وجهت إلى الطلاب من أجل تطوير استجابات للفهم هي كما يلي:

1. ما الطريقة التي كانت تنتهجها إدارة كنيدي تجاه استخدام القوة في آسيا؟
2. هل كانت أمريكا بحاجة إلى تغيير العالم من أجل استمرار العيش فيه؟
3. إلى أي مدى كانت سياسة الاحتواء تؤثر على عملية صنع القرار؟

أُعطي كل طالب دورًا بوصفه عضوًا رئيسًا في الإدارة، لتحضير إيجاز حول الخلفية العامة بشأن نقاط موقف معينة، بشأن الوضع في فيتنام في أشهر صيف عام .1962 جرى تقديم خطة عمل من قبل الرئيس (الذي لعب دوره المدرس) إلى كل من مستشار الأمن القومي، وزراء الخارجية والدفاع والخزانة، المحامي العام، السفير الأمريكي في فيتنام الجنوبية، رئيس هيئة رؤساء الأركان، مدير وكالة المخابرات المركزية، وإلى مساعدي هؤلاء المستشارين الكبار. كان مهام أداء هذه الأدوار بالنسبة للطلاب ذات شقين: (1) استخدام أبحاثهم لكتابة ورقة موجزة حول خطة سياسة معينة إلى الرئيس من أجل زيادة القوات، والحفاظ على الوضع الراهن، لتورط الولايات المتحدة في صراع فيتنام؛ (2) تقديم أفكارهم شفهيًا إلى الرئيس في الصف خلال مدة تمتد إلى 90 دقيقة. كان تقديم الآراء يستغرق عادة ساعة من هذه المدة الزمنية، فيما يستغرق استخلاص المعلومات من السيناريو، الذي كان يتلو ذلك مباشرة الثلاثين دقيقة الباقية. كانت ورقة الإيجاز بمثابة شكل من أشكال التقويم الخطي.

كمثل على الفهم من خلال نموذج التصميم، يشكل النشاط جزءًا من تصميم المساق، الذي توجهه أفكار كبيرة وأسئلة جوهرية. هنالك مجموعة متنوعة من الموارد التي يجري استغلالها خارج الكتاب المدرسي. يشجع الوضع الذي أعطي للطلاب الشرح، التفسير، التطبيق، إعطاء المنظور، التعاطف، والمعرفة الذاتية، (وهي الوجوه الستة للفهم). كما أنه تتاح الفرصة للطلاب لتوليد أفكار وأسئلة تتعلق بتقرير السياسات.

أمريكا- فكرة؟

تجربة أخرى عقلية صارمة، وتنطوي على التحدي تركز على "فكرة" أمريكا، (يمكن تطبيقها على بلدان أخرى، وفروع معرفية أخرى في الدراسات الاجتماعية). قطع الأفكار هذه هي، ولكنها ليست محصورة بها: من هو من الأشخاص؛ من هو الأمريكي؛حدود الفردية؛ إعطاء رأي في القانون؛ الدين والعملة؛ السلطة المحلية في مقابل السلطة الوطنية؛ العلاقة بين أسعار الصادرات والواردات؛ الحرب والدبلوماسية؛ اتحاد عادل وأكثر كمالًا. يجري إسناد قراءات إلى الطلاب من روبرت دال، جوردون وود، جاك راكوف، مارتن داياموند، لويس ميناند

Robert Dahl, Gordon Wood, Jack Rakove, Martin Diamond, Louis Menand ومؤلفين آخرين. يقود المدرس نقاشات في نطاق ندوات سوقراطية حول هذا الموضوع. من شأن استخدام طرق شد الانتباه مثل الاقتباسات، الصور، القطع الفنية، أو صفحات معينة تقرأ من النصوص، أن تجذب الطلاب إلى طريقة التفكير الخاصة بالتحقيق الأكاديمي. يتحول المدرس إلى ميسر للنقاش- إلى موجه في الكواليس، بدلًا من حكيم على المسرح- حيث يقوم بتشكل الأسئلة، تقديم المقترحات حول كيفية تطبيق الأفكار في الحياة اليومية، ونمذجة تقديم الأدلة النصية من خلال الأدبيات الراهنة حول الموضوع، الذي يجري استقصاؤه. يقول جوردون وود Gordon Wood (2011) أستاذ التاريخ الأمريكي البارز في جامعة براون Brown University أنه يتوجب علينا إدراك: أننا نعيش بأوهام، مثلما فعل أجدادنا، فقط لا نعرف ماهيتها، وهذه هي الكيفية التي ينتقل فيها التاريخ من جيل إلى آخر. ويلاحظ أيضا "أن مسرحية التاريخ تنبثق من فهمنا للتوتر، الذي حدث بين الإرادات والنوايا الواعية للمشاركين في الماضي، والظروف الأساس التي حددت أعمالهم، وشكلت مستقبلهم" (p.22).

كلا المثلين اللذين تم ذكرهما آنفا توضح تقديم المنهاج التي تنطوي على تحدٍّ عقلي من خلال الأفكار. يزدهر الطلاب ذوو القدرات العالية على المنهاج، التي تتعامل مع الأفكاروالقضايا المتقدمة والمعقدة والمفتوحة. بعض الموضوعات العامة التي قد تعد صارمة عقليًّا تضم تلك التي تجعل بعض الأشخاص أو بعض الأشياء ذوي قيمة أو تنطوي على قيمة؛ الحرية (مثلًا، المعنوية، الفلسفية، الحكومية، الفردية، الثقافية، العقلية، الاقتصادية)؛ المجتمع/ دينامية المجموعات؛ التغير، التهديد، أو الفرصة؛ المشروعات البشرية (مثلًا، التكنولوجية، السياسية، الاجتماعية)؛ الشعائر (أي، تطوير الشعائر، الاستخدام، الوظيفة)؛ دور/ خصائص البطل في الخيال والحقيقة؛ التعددية/ التنوع؛ الحقوق السياسية/ المسؤوليات (Stuart, 1994). فضلًا عن ذلك، المهارات والعمليّات الخاصة بتعلم الطلاب، التي سيجري تطويرها تقدم إلى الطلاب، بما في ذلك مهارات مثل تشكل تعميمات ترتكز إلى دلائل نصية؛ تطوير مهارات تحليلية وإبداعية ضرورية، للانخراط في لعب أدوار الشخصيات؛ العمل بالتعاون مع الأقران؛ القراءة القريبة للمصادرة الأولية والثانوية؛ تقوية مهارات؛ التعبير الشفوي عن الأفكار؛ التطوير المستقل والتعاوني لمنتجات إبداعية، تعكس الاستجابات الأصلية لأفكار المساقات. دمج هذه الأفكار والمهارات مع الإستراتيجيات سيكون المهمة التالية في هذا الفصل.

إستراتيجيات لإيصال المنهاج

"...هنالك فضيلة واضحة للأنماط بوصفها عناصر توجيه؛ من المرجح أن مرور الوقت يزيل الضجيج الظاهري للأحداث ذات الأهمية التاريخية من جوهرها. يمكن لدراسة التاريخ أن تساعدنا في إدراك الفرق في وقتنا بين ما هو أساس وما هو زبد"– دوف أس. زاخيم Dov S. Zakheim.

إن تأسيس بيئة تعلم نوعية يشكل قطعة ضرورية في أي لغز تعليمي. إن مجموعة من الإستراتيجيات يجري وضعها بعناية من أجل إيصال المنهاج الدراسي من الصعب في بعض الأحيان الحفاظ عليها، بوصفه عنصرًا إيجابيًّا بناءً في تعلم الطلاب. المدرسون القائمون على نمذجة الأعمال العلمية يغرسون البذور الأكاديمية، لتشجيع التفسيرات الثاقبة الإبداعية، ولإيجاد جو من الثقة الذي قد يؤدي إلى الفهم، حتى وإن كان فهمًا غير متوقع، من جانب كل من الطالب والمعلم. المعلمون الذين يدخلون صفًّا في زي يعتمد على فرد خاص من حقبة معينة، يدخل الطلاب من البداية في لحظة تاريخية. أو ربما طلب المعلم من الطلاب أن يكونوا مراسلين، يشاركون في مؤتمر صحفي، فيما يقوم المعلم بنمذجة موضوع أسئلتهم. يقوم الطلاب بصياغة أسئلة يجري الحصول عليها من وثائق بحثية أولية وثانوية. تظهر نمذجة المعلم لشخص معين، طبيعة معقدة متعددة التخصصات للعمل الأكاديمي على نحو مبدع، مما يمهد لأن يتبنى الطلاب وجهة نظر شخصية تاريخية. كما أن نموذج المدرس بوصفه معلمًا نشطًا مع طلابه يمهد للتشارك في الأفكار.

مناقشات الندوات، هي إستراتيجية مفيدة أخرى، يتم إثراؤها بقراءة مختلف أدبيات الدراسات الاجتماعية، تؤسس لبيئة فكرية مقنعة، يحصل من خلالها الطلاب على الثقة والقدرة على تطوير مهارات التفكير التاريخي. يتقاسم المعلمون والطلاب المسؤولية العلمية من خلال الندوة للقيام بتحليل وتركيب وتقييم المحتوى المقرر. يجري توجيه الأسئلة التفسيرية التي تنطوي على المقارنات من خلال توظيف الأدلة الموضوعية، التي تم جمعها لدرس معين. يقوم المعلمون بحجب الأفكار والاستنتاجات من خلال تشجيع الطلاب بشدة على تجريب مقاربات جديدة، تتصف بالتفكير المستقل، وأن يظهروا موقفًا منفتحًا ينطوي على التحدي بخصوص المعرفة.

يعتقد هانسون (2012) Hanson أن القراءة تعزز من أنماط الفكر، تثري المفردات اللغوية، وتعلم الكتابة الجيدة من خلال الشعور باتساق الألحان وإتقان القواعد اللغوية. "كوننا حماة غافلون للقانون والسلوك والمعرفة وتعلم موروث من الجيل السابق، يمكن أن يؤدي إلى تراجع أخلاقي ومادي وفكري" (Hanson, 2012, p. 166). حيث إن الأدب والتاريخ يغريانا للبحث في

هذه الاعتبارات المهمة، ينبغي على منهاج الدراسات الاجتماعية للمتعلمين الموهوبين أن يسعى للحصول على خبرات أكاديمية من خلال القراءة المتطورة، التي تمنحهم نماذج للتعبير والفكر بالإضافة إلى اكتساب كَمٍّ من الأفكار.

تعريض العقول المتقدمة لمصادر النصوص والكتب الأصيلة التي تتحدى معتقداتهم وأيديولوجياتهم هو في صميم منهاج تعليم الموهوبين. قراءة أعمال مؤلفين، مثل Robert Dahl, Tony Judt, Winston Churchill, Adolf Hitler, Plutarch, Walter Lippmann, Eugene Debs, Richard B. Morris, Jane Addams, Jacob Riis, John Maynard Keynes، والعديد من الكتاب والمفكرين المستنيرين الآخرين في نطاق فروع معرفة الدراسات الاجتماعية، يعطي الطلاب الفرصة للاطلاع على مجموعة متنوعة من النصوص، التي تشكل لبنات بناء قراءات اليافعين، كما أنها تشجع التعلم طيلة الحياة. هنالك أربعة أسئلة تفرض نفسها عند التعامل مع هذه الأعمال، والانخراط في تحقيق صارم من خلال التفاعل الدائم مع كل من هذه النصوص:

1. ما الأسئلة الأساس التي يحاول الكاتب مواجهتها أو الاجابة عليها أو التأمل فيها؟
2. كيف يقدم النص إجاباتٍ أو حلولًا ردًّا على الأسئلة؟
3. كيف يمكن بناء معنى أو قيمة من الأدلة التي يوفرها النص؟
4. كيف يقدم النص سواءً بشكل صريح أو ضمني معنىً أو قيمةً منطقية؟

فن الاستقصاء التاريخي أمر أساس مثل إستراتيجية "كيف"؟ و"ماذا ستعرف"؟ في منهاج الدراسات الاجتماعية. إن ممارسة هذا الفن بشكل منتظم ينطوي على دمج المعلومات التاريخية مع المنظور، والتحليل التاريخي مع التفسير، وتطبيق المعرفة التاريخية التي يجري اكتسابها. يوفر مركز التاريخ ووسائل الإعلام الحديثة في جامعة جورج ماسون الفرصة للطلاب ذوي القدرات العالية في المدارس الابتدائية والمتوسطة والثانوية، لاستكشاف التاريخ على نحو مشابه لحل لغز أو الدخول في محاججة حول الماضي. من خلال استخدام موقع الإنترنت http:// teachinghistory.org، يمكن للطلاب اكتساب فن التحقيق التاريخي من خلال معلومات المصدر، تحليل المصادر الأساس، قراءة روايات ومنظورات متعددة، استخدام الأدلة لدعم المطالب، وفهم السياق التاريخي. النتيجة النهائية بالنسبة للطلاب هي توجيه الأسئلة، القراءة، التحليل، الكتابة، وفي نهاية المطاف التفكير بمنظور تاريخي.

يقدم كتاب "البحث عن الحقيقة" للكاتبين لايتل ودافيدسون After the Fact by Lytle and Davidson (1986) وسيلة أخرى للطلاب ذوي القدرات العالية في المدارس المتوسطة

والثانوية، لفهم حرفة المؤرخين. تصبح الدراسات الاجتماعية جاذبة، إذا ما اكتشف الطلاب كيفية فحص الأدلة، كيفية توجيه الأسئلة، وكيفية الوصول إلى إجابات- وهو ضرب من مقاربات التدرب أكثر من كونه نهجًا إعلاميًّا اصطناعيًّا، كما هو حال معظم الكتب الدراسية. من خلال هذه العملية التدريبية طلب لايتل ودافيدسون من الطلاب فحص قضايا، مثل "اختيار الدليل، المنظور التاريخي، تحليل وثيقة، واستخدام نظرية تاريخية بشكل أوسع"، (الجزء السابع). "صناعة" التاريخ هي أمر في غاية الأهمية بالنسبة للمغامرة العلمية، كما هي بالنسبة للتاريخ نفسه. إن تمكين الباحثين الناشئين من استكشاف مشكلات في ميادين تاريخية معينة "تضمن استخدام الأدلة المصورة، مسائل تتعلق بالتاريخ السيكيولوجي، المشكلات التي تواجه تحليل المقابلات الشفهية، قيمة نماذج صناعة القرار في التاريخ السياسي، وهكذا (الجزء السابع) من شأنها حفز الطلاب على تذوق المشاركة في التاريخ، وليس فقط قراءته". فيما يلي مثال على إستراتيجية (الصناعة).

لعب دور لجنة كيرنر Kerner Commission

أحد الأمثلة على صناعة التاريخ هو قيام الطلاب بلعب دور أعضاء لجنة كيرنر أو دور "شهود"، يدلون بشهاداتهم أمام اللجنة لتحديد أسباب شغب المدن الذي وقع في الستينيات من القرن العشرين. يقوم كل طالب في اللجنة بتقرير أسباب اندلاع الشغب، ما هي أهم العوامل التي كانت تقف وراء حدوث العنف، وأخيرًا، ما الذي يمكن عمله لتفادي حدوث أعمال شغب أخرى في المناطق الحضرية. فيما يقوم الطلاب بدراسة المعلومات الخاصة بخلفية الأوضاع في أمريكا في الستينيات، يجري توجيه أسئلة إليهم للبحث في كيفية ما بدا، وكأنه انهيار إجماع قوي على العدالة الاجتماعية؛ ما هي تأثيرات الصراع في فيتنام، أنشطة الجماعات الأمريكية الإفريقية الانفصالية، وحركة طلاب من أجل مجتمع ديمقراطي على المشهد في المناطق الحضرية؛ وما هو الدور الذي لعبه مشروع الرئيس جونسون بعنوان "المجتمع العظيم" في تشجيع القيام بعمل حكومي لتحقيق العدالة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية. يقوم أعضاء اللجنة والشهود بتحديد أدوارهم بالدقة المستطاعة فيما تعقد اللجنة جلسات الاستماع. وعندما تختتم جلسات الاستماع، يقوم الأفراد الذين عملوا في اللجنة بتقديم تقارير، تتم مقارنتها بالتقرير الحقيقي للجنة كيرنر. تتمثل المتابعة المنطقية لهذا النشاط في لعب أدوار لجنة في الوقت الحاضر، تقوم باستقصاء العلاقات العنصرية، وكتابة توصيات يجري إرسالها إلى مختلف المجموعات عبر البلاد، مثل الرابطة الوطنية لتقدم الأشخاص الملونين NAACP، أعضاء المجالس التشريعية في الولايات وعلى مستوى الدولة، وكيانات الحقوق المدنية المحلية. بالنظر لأن قضية العلاقة بين الأعراق موجودة عبر المراحل الزمنية، فإن هذا النشاط يمكن تكييفه بالنسبة لأي مدة زمنية. الكشف عن أفكار مهمة يمكن التعامل معه من خلال تحقيق ينطوي على أسئلة جوهرية،

وتطبيقات للمعرفة والمهارات التي يتم الحصول عليها. يمكن لنشاط معين مساعدة الطلاب، ببناء معانٍ من خلال الانخراط في الحدث التاريخي، الذي يشكل قضية حقيقية- في هذه الحالة، الحقوق المدنية. يقوم الطلاب بالبحث لتأسيس مواقف، ثم يعيدون النظر في الأفكار حول كيفية كتابة تقرير للاستهلاك التشريعي والشعبي. ومن ثم تصبح الوجوه الستة للفهم في "الفهم من خلال التصميم" Understanding by Design في نهاية الأمر قاعدة التفاعل الأكاديمي بين المدرس والمتعلمين من أجل تشجيع أعمق فهم ممكن.

يسهم تطوير إستراتيجيات التحقيق أو التفكير الناقد للمتعلمين ذوي القدرات الفائقة في تحسين اهتمام الطلاب بمحتوى المنهاج، انخراط الطلاب في عملية التعلم، امتلاك الطالب لنزعة التعلم الفردي، وتحقيق الطالب لفهم أكثر تقدمًا للروابط المتبادلة لمعرفة الدراسات الاجتماعية. قراءة النصوص من خلال الخبراء الأكاديميين في فرع المعرفة للدراسات الاجتماعية، يثير التفكير الإستراتيجي للطالب بغض النظر عن مساق الدراسات الاجتماعية. السير الذاتية، الدراسات التاريخية، المصادر الأولية، المجلات العلمية، والقطع الأثرية، هي عناصر يجب استخدامها. تحدي الطلاب الموهوبين من أجل إشغال عقولهم بمفاهيم وتعميمات، تعريضهم لمحتويات متقدمة ومتطورة، وتشجيع الدراسات متعددة التخصصات هي فقط بعض النواحي، التي تعد حاسمة لتحقيق التطوير الفكري الناجح. كتاب "حياة هنرييتا لاكس الخالدة" The Immortal Life of Henrietta Lacks (Skloot, 2010)، وهو كتاب يستحق القراءة، وينطوي على مزيج استفزازي من العلوم والتاريخ والأخلاقيات البيولوجية وعلم الاجتماع، والمكون اللاخيالي الإبداعي، هو مثال على النسيج متعدد التخصصات، الذي يجمع بين العلوم والإنسانيات. تمكين الطلاب من التعامل مع لغة قانونية وعلمية معقدة، لتفسير قضايا دقيقة هو أمر مهم بالنسبة لفن التحقيق التاريخي.

يضيف دمج سير ذاتية وأدبيات من حقبة معينة عمقًا واتساعًا لكمية المعرفة التي يجري الحصول عليها. عند دراسة أعمال كُتّاب ومُشَهّري الحقبة التقدمية في أمريكا، مثلًا، كيف أصبح كل من Upton Sinclair, Jane Addams, Ida Tarbell, Kate Chopin, Walter Lippmann, Herbert Croly, and Willa Cather مؤرخين لأحداث حقبتهم، محققين سجلًا تاريخيًّا من خلال أساليبهم الأدبية والصحفية؟ إن قراءة كتاب "الغابة" The Jungle (Sinclair, 1906/2001) مع كتاب "وعد الحياة الأمريكية" The Promise of American Life (Croly, 1909/1989)، وكلاهما نشر في العقد الأول من القرن العشرين، من شأنه أن يصهر المنهاج مع عنصر متطور من الأصالة في تلك الحقبة. إن تطوير مجموعة من الممارسات التعليمية الإيجابية، كتلك التي أتينا على ذكرها، يمكن أن يتسم بثلاثة معايير:

1. يبني الطلاب المعنى وينتجون المعرفة.

2. يستخدم الطلاب تحقيق الفرع المعرفي لبناء المعرفة.

3. ينتج الطلاب حوارًا ومنتجاتٍ وفعالياتٍ تنطوي على قيمة ومعنى يتجاوز النجاح في المدرسة

تحرر السيرة الذاتية الأفكار داخل وعبر فروع المعرفة الأكاديمية. إن الدراسة المستمرة والمنظمة للدراسات الاجتماعية من قبل مهنيين يجب أن تفتح الأبواب العقلية للطلاب، لفحص القضايا الشائكة الحقيقية- حتى للمدرسين. إن الحاجة للوصول إلى مواد الموارد خارج النصوص الإعلامية المعيارية، تمثل ضرورة حيوية بالنسبة للمتعلمين الموهوبين- المعاهدات التاريخية، مواقع الدراسات الاجتماعية المشهورة، المجلات العلمية (مثل، Foreign Affairs, Political Science Quarterly, Foreign Policy, etc.) مضافًا إليها فرص إجراء المقابلات مع اليافعين- من أجل بناء مهارات البحث. يجب أن يكون في مقدور المعلمين توليد الحماس للتعلم والحفاظ عليه من خلال النمذجة المستمرة للإنجاز الأكاديمي الراهن داخل كل درس، ومن خلال الإصرار على أن يكون مثل هذا الإنجاز الأكاديمي جزءًا من الحوار الفكري بين الطلاب.

تقطيع الفطيرة

تمثل المحاكاة ولعب الأدوار إستراتيجيات مهمة لحفز التعلم. أحد الأمثلة هو "تقطيع الفطيرة" Slicing the Pie: "لعبة الميزانية الفيدرالية" A Federal Budget Game، التي قام بتطويرها (1994) Charles R. Sass and Tim Walker. تحول هذه الإستراتيجية الطلاب إلى صانعي قرار من خلال تحديهم لتقرير اختيارات بشأن الكيفية التي ينبغي أن تصرف بها النقود الفيدرالية. يتعاون أعضاء الكونغرس، خبراء السلطة التنفيذية، والمواطنون العاديون في هذه المحاكاة، من أجل تطوير نطاق واتجاه كيفية توزيع النقود بين مختلف البرامج الحكومية. في شهادة أمام لجنة للكونغرس، جرى إعطاء الطلاب تقديرًا أكبر للاختيارات الصعبة بشأن توزيع الأموال. وضع ساس و وولكر (1994) Sass and Walker أهداف المحاكاة على النحو التالي:

- تحديد المكاتب والأفراد الذين يشكلون جزءًا من تخطيط الميزانية.
- تحديد مختلف القضايا التي ينبغي بحثها قبل الموافقة على تفصيلات الميزانية.
- استكشاف عملية الميزانية برمتها من البداية حتى النهاية.
- شرح الكيفية التي ستؤثر بها الشخصيات والفلسفات على العملية.
- الاعتراف بالأوضاع الصعبة التي يجد أعضاء الكونغرس أنفسهم فيها في محاولة لإرضاء ناخبيهم.
- تقدير قيمة التسوية.

يمكن استغلال تعديل المحاكاة لتحقيق النجاح على مستويي المدارس المتوسطة والثانوية. تباين هذا النشاط يستدعي إسناد أدوار إلى الطلاب بوصفهم مشرعين في الحياة الحقيقية على المستوى المحلي ومستوى الولاية والمستوى الوطني، فيما يقوم الطلاب بكتابة مشروعات القوانين الخاصة بهم، لتقديمها إلى لجنة تشريعية معينة. ممارسة الإجراءات البرلمانية قبل نقاش اللجنة من شأنه زيادة فعالية وجدية العملية. كما أن نموذج اجتماعات لجنة للأمم المتحدة يشكل خيارًا للطلاب للانخراط فيها، بوصفهم سفراء يمثلون مختلف البلدان، حيث يقومون بإجراء نقاش حول القضايا الصحية، التلوث، حقوق الإنسان أو الإرهاب.

حفلات الشخصيات: استقبال مسائي للفلاسفة

إقامة حفلات للشخصيات من مختلف الفروع المعرفية للدراسات الاجتماعية، تمثل نشاطًا إثرائيًا يترتب عليه قيام الطلاب بلعب أدوار شخصيات تاريخية. حفلات الشخصيات لا تقتصر على الأوضاع التاريخية. يمكن للطلاب أن يرتدوا ألبسة تمثل نماذج جغرافية- مثل السهول التي لا شجر فيها، الصحاري، الأنهار، الغابات المطيرة، المستنقعات- ويصفون أهميتها في بلاد معينة. كما أن لعب أدوار شخصيات خاصة بعلم الاجتماع، علم النفس، أو الاقتصاد، هو بالقدر نفسه من القيمة. القطع الأثرية التي تمثل الأفراد، هي بمثابة عناصر حيوية، تمثل دعائم لإطلاق النقاش، ولكن الأهم من ذلك، هي تعمل دور تمثيل جسماني، يعكس مساهمة الفرد الرئيسة في حدث معين.

مثال على حفل الشخصيات التاريخية هو تجمع الفلاسفة من سقراط حتى ريتشارد بورتي، يتأملون فهمًا مركزيًا، مثل "الحكمة ليس الادعاء بمعرفة ما لا يعرفه المرء في حقيقة الأمر". قد تتضمن الأسئلة الجوهرية التي تتعلق بهذا الفهم "ما هي طبيعة الحكمة؟"، "ما هي العلاقة بين الحكمة والمعرفة؟"، و"كيف يعرف المرء أنه قد تمت ممارسة الحكمة؟". يصل كل فيلسوف إلى الاجتماع بلباس ودعامة جسمانية معينة، تمثل ناحية رئيسة للحكمة من فلسفته أو فلسفتها. يختلط الضيوف بهدف معين هو التحدث مع سبعة من الفلاسفة على الأقل (حجم الصف يحدد عدد التفاعلات التي يقررها المعلم). بعد محادثة غير رسمية تستمر لما بين 30 و 40 دقيقة، يجلس الفلاسفة في حلقة من أجل تقديم مواقفهم بشكل رسمي إلى أقرانهم الفلسفيين. يمكن للمضيف (الذي يمثل دوره المعلم برداء فلسفي) أن يقدم المأكولات والمشروبات إذا كان يسمح بذلك. يمكن لتقييم دور الحكمة في الوجود البشري من خلال هذا النشاط، أن يأتي من ورقة أكاديمية تحليلية تمت كتابتها بمنظور شخص الفيلسوف، الذي جرى إسناده إلى الطالب. الحوار الذي تم من خلال لعب الأدوار، جلسات الاستماع للشهادات في الكونغرس، الدعاوى القضائية في المحكمة العليا، المحاكمات الوهمية والتمثيليات، كلها تمثل أساليب بناءة، لتوظيف طرقًا إبداعية عند التعامل مع محتوى الدراسات الاجتماعية. تقويم الكيفية التي تنقل فيها الطلاب

بنجاح خلال المحتوى لإظهار مستوى متقدم من التعقيد، يمثل القطعة التالية من اللغز التي سيجري التعامل معها.

التقويم الملائم

"عندما تصبح الأسطورة حقيقة، قم بطباعة الأسطورة"- الشخصية التي مثلت جيمي ستيوارت في فيلم "الرجل الذي أطلق النار على ليبرتي فالانس" The Man Who Shot Liberty Valance (Goldbeck & Ford, 1962)

معلمو الدراسات الاجتماعية يعيشون في عالمين، كما يقول ريسينجر Risinger (2002): " 1 (العالم 'الواقعي' في الحاضر والمستقبل و 2) عالم الدولة ومعايير المنهاج المحلية خاصة الاختبارات الموحدة، والاختبارات عالية المخاطر" (p.231). تقليديًّا، اتخذ تعليم الدراسات الاجتماعية نهج: المحاضرة، القراءة، النقاش والاختبار. في كثير من الأحيان نسمع "ما الذي سيكون في الاختبار؟". تمت المحافظة على هذا النهج إلى حد ما، غير أن دور التقويم البديل بالنسبة للطلاب ذوي القدرات العالية ينعكس في الكيفية التي يقوم المدرسون من خلالها بتحضير وحداتهم ودروسهم. التقويم البديل أو الأصيل يركز على ثلاثة عناصر: المشروعات، العروض، ملفات الإنجاز الأكاديمية "the three P's": projects, performances, and portfolios (Holt, Rinehart, & Winston, 1994, p. 2). أحد العوامل الرئيسة في تطوير التقييمات البديلة يتمثل في عكس مظاهر معرفة أكثر واقعية يكتسبها الطلاب من خلال المشروعات، العروض، المعارض، ملفات الإنجاز الأكاديمي. بالرغم من أن التقييمات البديلة قد تختلف في الأسلوب أو الشكل أو الهدف، إلا أنه يجري التركيز على الدوام على ثلاثة أشياء: الاستجابات الأصلية، مهارات التواصل، التقويم الذاتي. تركز مهارات التواصل على مدى الفعالية، التي يستجيب بها الطالب للمطالبات المتطورة، وذلك باستخدام لغة الدراسات الاجتماعية- التعبيرات الاقتصادية في الاقتصاد، التعبيرات السياسية في العلوم السياسية، التعبيرات التاريخية في التاريخ، والتعبيرات الجغرافية في الجغرافيا. تسمح إستراتيجيات التقويم الملائمة بتبني نهج أكاديمي جدي، للإجابة عن الأسئلة وجمع البيانات، "التي يمكن تقييمها وتحويلها إلى أدلة لاتخاذ قرارات يمكن تبريرها" (NCSS, 2013b). يتطلب العديد من الإستراتيجيات التي تم تقديمها سابقًا في هذا الفصل، تقييمًا يأخذ في الحسبان معرفة الطلاب بالدراسات الاجتماعية من خلال صيغة الأداء.

تقويم المعرفة والمهارات لدى الطلاب الموهوبين يأخذ بعدًا مختلفًا عن عملية تقويم الطلاب العاديين. يمكن تحقيق حل المشكلات في الحياة الواقعية من قبل جميع الطلاب، غير أنه بالنسبة للطلاب الموهوبين يتعلق عمق التحقيق العلمي بإرضاء فضولهم إزاء أي قضية أو موضوع. التحقيق الموجه للطلاب الذي ينطوي على تعقيد مهم يؤدي إلى نتائج تجارب أكاديمية

ذات مغزى. الحث على عناصر العمق والاتساع والدقة والوضوح والارتباط والموثوقية ومراعاة المنطق في عملية التحقيق من شأنه زيادة قابلية الحياة، والنمو للمنتج الطلابي الذي يسعى إليه المعلم. يمكن للمنتج أن يأخذ أشكالًا عدة: مقالات، اختبارات النقاش، رسم اللوحات، الخطابات، أعمال النحت، الزخرفة على الجدران، الجداريات، أو أي نوع آخر من المنتجات، التي يعدها المدرس ذات صلة. كما أن الطلب إلى الطلاب بأن يسلكوا بوصفهم مهنيين في الفرع المعرفي للدراسات الاجتماعية هو مهم من ناحية تطوير عادات التحري التاريخي.

ترنيمة أمريكية

على سبيل المثال، يقوم الطلاب في صف التاريخ الأمريكي بكتابة ترنيمة حول الحرب العالمية الثانية، على قافية قصيدة "ترنيمة الحياة" ووزنها، للشاعر الأمريكي لونجفيلو. تتألف ترنيمتهم من 20 موشحًا على الأقل. يجري تقديم موضوعات مختارة عن أمريكا إبان الحرب العالمية الثانية إلى الطلاب لبحثها، مثل الإستراتيجيات والتحالفات في أثناء الحرب، أوضاع الجبهة الداخلية، المعارك العسكرية الرئيسة على المسرح الباسيفيكي أو الأوروبي، والسياسات الأمريكية الدبلوماسية والاقتصادية، التي أدت إلى اشتراك الولايات المتحدة في الحرب. يعطى اعتبار قيمة كبيرة للاستجابات التي تمثل سلسلة من بناء الأفكار الرئيسة من الموضوع الذي جرى انتقاؤه، والتي تصل ذروتها بمسرحية شعرية. استخدام الصور المجازية، والإشراك المخطط له للناس والأمكنة والأحداث، وكذلك التكنولوجيات التي تمثل الاستخدام الدقيق للمعرفة، وللفهم التاريخي المتقدم، كلها ذات أهمية رئيسة. كما يجري إرفاق القصيدة بملخص وصفي وتحليلي للموضوع المختار، الذي يتراوح حجمه في العادة بين صفحة وصفحتين، بالإضافة إلى الاستشهاد بمصادر أكاديمية مناسبة.

تكملة نحن لم نشعل النار

نشاط آخر يستهدف الناحية الإبداعية للطالب، فيما يحافظ على مستوى أكاديمي متقدم، يتمثل في الطلب إلى صف التاريخ الأمريكي أو التاريخ العالمي (أو حتى العلوم السياسية، الجغرافيا، علم الاجتماع، علم النفس) كتابة نص تكملة لعمل بيلي جوويل "نحن لم نشعل النار" Billy Joel's "We Didn't Start the Fire.". المحتوى الذي يجري إدخاله في التكملة، يبدأ بالسنة التي ولد فيها الطلاب، (أو مباشرة بعد بيت الشعر الأخير، الذي كتبه كاتب الأغنية)، ثم التقدم إلى الوقت الحاضر. يمكن لمعايير التقويم للنشاط المذكور آنفا: أن تتضمن النواحي التالية، لتقرير الدرجات (Stuart, 1994):

- الأطروحة واضحة وفعالة من حيث التفكير الناقد، والإطار التحليلي الذي وضعه الطالب.
- المحتوى دقيق، شامل، متسم بالتبصر والبراعة.

- الأفكار ناضجة، مستقلة، دقيقة، واسعة الخيال، ملائمة، غير متوقعة.
- الأمثلة المستخدمة فعالة، دقيقة، ومفصلة، مع وجود توصيفات عديدة بما في ذلك التواريخ، الشخصيات، الأحداث، إلخ.
- دمج جميع المصادر التي تجري قراءتها لصف معين هو أمر لافت، مع إدخال موارد أكاديمية إضافية.
- يظهر الطلاب القدرة على التواصل بشكل فعال.
- يظهر الطلاب الربط بين المعلومات الجديدة ومعلومات جرى تعلمها سابقًا.
- هنالك هدف عملي وقيم للمدرسين من وراء أساليب تقييمهم، وهو إشراك قدرات ذكاء متعددة من جانب الطلاب ذوي القدرات الفائقة، فيما يحافظون على وفائهم لأهداف تعليم الدراسات الاجتماعية. الاحتمالات لا حصر لها، ولكن يجب ربطها باعتبارات خطة التعلم- ما هو المتوقع؛ كيف يمكن اجتذاب الطلاب؛ كيف يمكن إعداد الطلاب لعروض متوقعة؛ كيف يمكن تكييف التعلم ليتماشى مع الاحتياجات، الاهتمامات، والأساليب المتنوعة؛ كيف يستطيع الطلاب المراجعة وإعادة النظر؛ كيف يمكن تنظيم تسلسل التعلم، وكيف يمكن للطلاب أن يمارسوا التقويم الذاتي والتأمل بالتعليم الخاص بهم (Wiggins & McTighe، 2005) . كما نعلم، تلك المهام والمشروعات التي تحفز الطلاب، وتوفر أدلة على الفهم هي الأكثر أصالةً، خاصة عندما يجري تكرار الأوضاع التي تنطوي على تحديات، ويتعرض فيها اليافعون إلى الاختبار في مكان العمل، في الحياة المدنية، وفي الحياة الشخصية.

الخلاصة

لا توجد هناك فرقاطة مثل الكتاب

لتأخذنا مسافات بعيدة

ولا يوجد حصان مضمار مثل صفحة

من الشعر المتمرد

أفقر الناس قد يمخرون هذا العباب

بدون أن يضطروا لدفع الرسوم

بغض النظر عن هشاشة العربة

إلا أنها تحمل الروح البشرية!

--قصيدة ايميلي ديكينسون، "Emily Dickinson, "There is no Frigate like a Book

ينبغي أن يستمر بناء الأنشطة داخل الغرف الصفية الفردية، وعبر المنهاج لتركيز الاهتمام على الافتراض بأن الدراسات الاجتماعية الأمريكية ترتكز إلى المبادئ الديمقراطية. إن إيجاد تلك الأنشطة والمساعي الأكاديمية التي تخاطب وترضي الذكاء المجرد واللفظي والاجتماعي والميكانيكي والجمالي، يساعد في قطع شوط طويل نحو توفير البيئة الأكاديمية الضرورية، لأن يحقق الطلاب الموهوبون الازدهار والتميز.

إذا أردت الذهاب إلى لا مكان، اتبع الآخرين. يريد الطلاب الموهوبون أن يذهبوا إلى مكان ما، ومدرسوهم يملكون القوة لجعل حياة الطفل بائسة أو سارة عبر الرحلة. ولكن أين يريد الطلاب ذو القدرات العالية الذهاب؟ وكيف يمكن لفرع المعرفة التابع للدراسات الاجتماعية أن يزودهم بالأدوات والمهارات اللازمة من أجل بناء مسارهم؟ ينبغي على نظام التعليم أن يسعى إلى استخراج ما بداخل كل تلميذ ما يتواجد بداخله من أجل أن يتفاعل مع الخارج. تنطوي الدراسات الاجتماعية على مثل هذه الفرصة، لتحقيق هذا الهدف.

نشرت صحيفة نيويورك تايمز سلسلة من المقالات حول إصلاح تعليم الرياضيات والعلوم في صفحة الافتتاحية في طبعات الأحد في نهاية عام 2013. (باستطاعتك الدخول إلى إحدى هذه الافتتاحيات هنا

- http://www.nytimes.com/2013/12/15/opinion/sunday/in-math-and-science-the-best-fend-for-themselves.html?pagewanted=all&_r=0.)

تراقصت فكرة متسائلة وربما هائمة، في عقلي عندما برزت إلى مركز الاهتمام قطعة أخرى من لغز الدراسات الاجتماعية- ما الذي يحتاج إلى إصلاح في نظام الدراسات الاجتماعية؟ تستقر هذه القطعة على طاولة الدراسات الاجتماعية في انتظار أن تُلتقط، وتُدخل في لغز التعليم للقرن الحادي والعشرين. دعونا نلتقط تلك القطعة.

أسئلة للنقاش

1. كيف يمكن لبناء أكثر تجارب التعلم إيجابية في الغرفة الصفية للطلاب الموهوبين في الدراسات الاجتماعية، أن يتطلب أبعادًا عدة وقطعًا كهذه، لصورة اللغز من أجل أن تتم رؤيتها بشكل كامل؟

2. كيف لشغف المعلم للموضوع، ولرغبة الطالب في تجربة الفشل، ولدعم المجتمع للأهداف التعليمية، أن تمثل عوامل حيوية في نجاح أي مدرسة؟

3. في صميم تعليم الدراسات الاجتماعية تقع تهيئة الأفراد، ليصبحوا مواطنين صالحين- ما هي واقعية تحقيق هذا الهدف؟

4. إلى أي مدىً يمكن للطلاب ذوي القدرات العالية أن يصبحوا قادة الغد من خلال التوجيه الإبداعي والصارم للمدرسين الخاصين؟

5. إذا كانت بعض أهداف تعليم الموهوبين تتمثل في مساعدة الطلاب ذوي القدرات العالية في تطوير قدراتهم الأكاديمية؛ تقوية قدرتهم على التغلب على التوتر؛ تشجيع تحمل المخاطر من أجل تحقيق الأهداف العقلية والاجتماعية والثقافية؛ وتنشئة أفراد يؤسسون أنظمة جديدة قابلة للتطبيق يمكن للإنسانية أن تزدهر من خلالها، إذن ما الدور الذي ينبغي على الدراسات الاجتماعية أن تلعبه في هذه المساعي الرائدة؟

ملاحق الفصل 12

الملحق 12-1: مناظرات لعب الأدوار في القرن العشرين

فيما يلي قائمة بالموضوعات المقترحة لمناقشات لعب الأدوار بين الأفراد الذين لديهم مواقف متباينة ومختلفة جوهريًا بشأن القضايا الشائكة في القرن العشرين. يمكن استخدام قرون أخرى في فصول تاريخ الولايات المتحدة والعالم وكذلك المُنظِّرين والمؤلفين في دورات الدراسات الاجتماعية الأخرى مثل الاقتصاد والجغرافيا وعلم النفس وعلم الاجتماع. يتوجب أن يكون طول مدة كل نقاش 20 دقيقة، وبأي صيغة يحددها المدرب. سوف تطرح أسئلة الجمهور عن كل شخصية تاريخية بعد العرض الرسمي. يسمح بالترويج ، بما في ذلك ا ستخدام الأزياء أو أي شيءيمثل موقف المُناظِر. يتوجب على كل مشارك أن يقدم إلى المدرب وثيقة مكتوبة توضح

بالتفصيل الحجج الرئيسة ومواقف الدعم. على المشاركين استخدام المعايير التالية لعرض وجهة نظرهم بصورة دقيقة وسليمة عن هذه القضية:

- توضح المخطط الخاص بالنقاش فهمًا للقضايا التاريخية ؛ والحجج الرئيسة واضحة
- يحتوي مخطط النقاش على عرض شفهي واضح وفاعل
- بحث تاريخي معمّق من مجموعة متنوعة وواضح يشتمل على الحقائق الأساسية / المعرفة.
- المواد منظمة بطريقة منطقية
- كل طالب يشارك بنشاط
- الأصالة والإبداع هما الأكثر وضوحًا

تشمل موضوعات النقاش،على سبيل المثال لا الحصر:

- القاضي ثاير ضد رئيس المحكمة العليا القاضي فرانكفورتر في قضية ساكو فانزيتي
- ويليام أ. وايت ضد تشارلز ليندبيرغ بشأن التدخل الأمريكي في الحرب في 1941–1940
- نيكسون ضد ترومان في قضية الجاسوس هيس آلغر
- جوزيف مكارثي ضد إدوارد ر. مورو في قضية التخريب الداخلي في العام 1954
- مارتن لوثر كنغ جونيور ضد جورج والاس بشأن قانون الحقوق المدنية لعام 1964
- ليندون جونسون ضد يوجين مكارثي في قضية حرب فيتنام في 1968
- جيل روكيلهاوس ضد فيليس شلافلي بشأن تعديل قانون المساواة في الحقوق لعام 1972
- جيرالد فورد ضد بيتر رودينو بشأن العفو عن نيكسون
- جيمي كارتر ضد رونالد ريغان حول سياسة الشرق الأوسط في العام 1980
- آل غور مقابل جورج دبليو بوش وإليزابيث دول بشأن إصلاح الحملة السياسية في العام2000

الملحق 12–2: معايير المقالة

مهمة كتابة مقالة: أنت مؤرخ يدرس إدارة أندرو جاكسون، وقد عثرت على البنودالآتية في تحقيقاتك. التعليقات العلمية على هذين البندين هي جزء من كتاب تكتبه عن ديمقراطية جاكسون.

1. استجاب مؤتمر ساوث كارولينا لعام 1832 لما يسمى قانون القوة بإعلان أنه «لاغ وباطل، ضمن حدود هذه الولاية ؛ ويكون واجب الهيئة التشريعية. . . اعتماد هذه التدابير وإقرار ما قد يلزم من أفعال لمنع إنفاذه، وفرض عقوبات مناسبة على أي شخص يقوم بأي فعل مماثل للتطبيق أو الإنفاذ داخل حدود هذه الولاية. «حجة أي جانب – جاكسون أم «المعترضون» – هي الأفضل في هذه القضية؟

2. دراسة الحجج التي قدمها الرئيس جاكسون في معارضته لقضية البنك والتوصل إلى استنتاج ، كمؤرخ ، بشأن ما كان يمكن أن يكون الحل الأمثل لهذه المشكلة.

مرة أخرى ، اكتب كما لو أن المعلومات التي تجمعها ستدرج في كتابك ليتم نشرها وقراءتها من الجمهور. ضمّن اقتباسات الحاشية السفلية والترميزات الببليوغرافية بأسلوب شيكاغو.

الملحق 12– 3: معايير التقويم لمشروعات البحث العلمي(*)

1. قام الطالب بالبحث اللازم لهذا المشروع.
2. يوضح المشروع قدرة الطالب على رؤية العلاقات بين الموضوعات والمفاهيم التي جرت دراستها في الدورة.
3. يوضح المشروع قدرة الطالب على حل المشكلات.
4. يوضح المشروع قدرة الطالب على التفكير الناقد.
5. يوضح المشروع قدرة الطالب على التواصل بفاعلية.
6. يوضح المشروع أنه يمكن للطالب ربط المعلومات الجديدة التي تعلمها في الدورة بالأشياء التي تعلمها في الدورات الأخرى.
7. يوضح المشروع معرفة الطالب بموضوع المقرر.
8. يوضح المشروع معرفة جديدة اكتسبها الطالب نتيجة العمل في المشروع.

(*) مأخوذ من نماذج التقويم البديلة: مورد تقويم لدورات في الدراسات الاجتماعية (Alternative Assessment Forms: An Assessment Resource for Courses in Social Studies p. 23) من تأليف هولت ، رينهارت ، وينستون ، 1994. أعيدت طباعته بإذن.

المراجع

- Beasley, J. (2013, Summer). Curriculum for the 21st century: Making the connection in the gifted classroom. Teaching for High Potential. Washington, DC: National Association for the Gifted.
- Blythe, T. (1998). The teaching for understanding guide. San Francisco, CA: Jossey–Bass.
- Croly, H. (1989). The promise of American life. Boston, MA: Northeastern University Press. (Work originally published 1909)
- Dixon, F. (2013, Summer). More strategies that raise the ceiling for high–ability students. Teaching for High Potential. Washington, DC: National Association for the Gifted.
- Goldbeck, W. (Producer), & Ford, J. (Director). (1962). The man who shot Liberty Valance [Motion Picture]. United States: Paramount.
- Hanson, V. D. (2012). Why reading matters. Hoover Digest, 3, 164–169.
- Holmes, O. W. (1961). The autocrat of the breakfast table. New York, NY: New American Library.
- Holt, Rinehart, & Winston. (1994). Alternative assessment forms: An assessment resource for courses in social studies. Austin, TX: Author.
- Housand, B. C. (2013). The 21st century is so yesterday. Washington, DC: National Asso–ciation for the Gifted.
- Lytle, M. H., & Davidson, J. W. (1986). After the fact: The art of historical detection. New York, NY: Alfred A. Knopf.
- Manfra, M. M. (2013). Grand challenges: nanotechnology and the social studies. Social Education, 77, 95–98.
- Marzano, R., & Pickering, D. (1997). Dimensions of learning: Teacher's manual (2nd ed.). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- McCarthy, B. (1981). The 4–Mat system. Barrington, IL: Excel.
- National Council for the Social Studies. (2010). National curriculum standards for social studies: A framework of teaching, learning, and assessment. Silver Spring, MD: Author.
- National Council for the Social Studies. (2013a). College, career, and civic life (C3) frame–work for social studies state standards: Guidance for enhancing the rigor of K–12 civics, economics, geography, and history. Silver Spring, MD: Author.
- National Council for the Social Studies. (2013b). Social studies for the next generation. Sil–ver Spring, MD: Author.
- National Council for the Social Studies. (2013c). Technology: A position statement of the National Council for the Social Studies. Social Education, 77, 160–162.
- National Governors Association Center for Best Practices, & Council of Chief State School Officers. (2010a). Common Core State Standards for English Language Arts. Washington, DC: Author.
- National Governors Association Center for Best Practices, & Council of Chief State School Officers. (2010b). Common Core State Standards for Mathematics. Washington, DC: Au–thor.
- Risinger, C. F. (2002). Two different worlds: The dilemma facing social studies teachers. Silver Spring, MD: National Council for the Social Studies.
- Saphier, J., & Gower, R. (1997). The skillful teacher: Building your teaching skills (5th ed.). Carlisle, MA: Research for Better Teaching.
- Sass, C. R., & Walker, T. (1994). Slicing the pie: A federal budget game. Alexandria, VA: Close Up Publishing.
- Sinclair, U. (2001). The jungle. New York, NY: Dover. (Work originally published 1906)
- Skloot, R. (2010). The immortal life of Henrietta Lacks. New York, NY: Crown Books.

- Stepien, W., & Gallagher, S. (1997). Problem–based learning across the curriculum: An ASCD professional inquiry kit. Alexendria: VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Stepien, W. J., & Stepien, W. C. (2006). Pulling the cat's tail in social studies and history classrooms. In F. Dixon & S. Moon (Eds.), The handbook of secondary gifted education (pp. 393–426). Waco, TX: Prufrock Press.
- Stuart, K. (1994). Grading rubric for social studies courses writing at The Indiana Academy for Science, Mathematics and Humanities. Unpublished lesson.
- Stuart, K. (2006). Assignment in course at The Indiana Academy for Science, Mathematics and Humanities. Unpublished lesson.
- Wiggins, G., & McTighe, J. (2005). Understanding by design: Professional development workbook (2nd ed.). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Wood, G. (2011). The idea of America: Reflections on the birth of the United States. New York, NY: Penguin.

الفصل 13

توجيه الطلاب الموهوبين نحو خبرات العلوم

شيلا غالاغر

Shelagh Gallagher

«... عندما يمر العالِم ببهجة الاكتشاف، وعندما يشعر بذلك الإحساس العميق والجامح... فإنه سيقع في الفخ، ولن يرضى بأي حياة أخرى.»– مُدوَّر (Medawar, 1979, p. 7) .(*)

يتطلب أي مجتمع معافى خبراء في العلوم تدفع رؤاهم الابتكارية بالثقافة إلى الأمام. وعندما يتمتع الخبراء بتعليم جيد، فإننا نضمن تدفقًا متواصلًا للأفكار الجديدة. وعندما يكون المجتمع متعلمًا، فإنه يحتضن الاكتشافات العلمية المفيدة، وبذلك تفشل الأفكار غير المرغوبة، وغير الضرورية، وغير الآمنة في الانتشار. وقد أدى القلق الذي استمر لعقود من كون عموم الناس غير مستعدين للالتزام بالأفكار العلمية، إلى التركيز حصريًّا على التعليم العلمي. وعلى الرغم من أن هذا ضروري، إلا أنه لا يلبّي سوى نصف المعادلة، فإذا تحسن التعليم العلمي، وظل الابتكار العلمي متخلفًا عنه، فإن نظام التقدم الاجتماعي سوف يختل. وإذا كان الحال كذلك، فإن الولايات المتحدة فاقدة لتوازنها، كما تشير مؤشرات التسجيل الجامعي.

تظهر الإحصائيات أنه منذ العام 2011، فإن أكثر من 28% من الطلاب في برامج الدكتوراه المتعلقة بالعلوم يأتون من دول خارجية، بما في ذلك 39% من طلاب الدكتوراه في العلوم الفيزيائية و 46% في الهندسة (National Science Board [NSB], 2012; National Science Foundation [NSF], 2013). لذلك، ومن أجل الحفاظ على مجتمع معافى قادر على التعاون مع النظراء الدوليين أو التنافس معهم، يجب على الولايات المتحدة الاستمرار في إعداد الطلاب القادرين على أن يصبحوا خبراء في العلوم. إن الغرض من هذا الفصل هو وضع مناقشة معرفة القراءة والكتابة جانبًا، من أجل التركيز على كيفية إعداد الطلاب القادرين على الدراية العلمية في المستقبل.

(*) بيتر براون مُدوَّر (1987-1915) عالم بريطاني من أصل لبناني. يُعدُّ أب زراعة الأعضاء. حصل على جائزة نوبل في العام 1960 مناصفة مع العالم الأسترالي فرانك ماكفرلين بورنت، لاكتشافهما التحمل المناعي المكتسب Acquired Immunological Tolerance.

المسوّغ المنطقي النظري: العلوم والعلماء

ممارسة العلوم الحديثة

يتطلب الحصول على وظيفة في ميدان ذي صلة بالعلوم مجموعة من المهارات تختلف عن مهارات الأجيال السابقة، ويرجع ذلك إلى حد كبير إلى التطور السريع للتقنيات الجديدة. ويتاح للعلماء المعاصرين إمكانية الوصول إلى التقنيات التي تسمح بدراسة جزء صغير من الذرة أو مساحة شاسعة من المجرة. يجري تجميع معلومات هذه الدراسات في قواعد بيانات هائلة وتحليلها بسرعة هائلة باستخدام البرمجيات الإحصائية المتطورة. والنتيجة هي زيادة هائلة في المعرفة، كما يتضح من انفجار الإنتاجية العلمية. في العام 2004 كان يجري تداول نحو 250.000 دورية علمية، ومواقع إلكترونية، وقاعات مؤتمرات، وأشكال أخرى من المخرجات العلمية، مقارنة بقرابة 60.000 مجلة في العام 1950 (كما ورد في Larsen and von Ins, 2010; van Dalen and Klamer, 2005).

لهذا التوسع غير المحدود للمعرفة أثر كبير على ممارسة العلوم. ومع تراكم المعلومات، يتطور مجال العلوم؛ ومع تطور هذا الميدان، يظهر المزيد من التخصصات. قبل جيلين، كان يتوقع من الخبير البيولوجي أن يكون متخصصًا، وأن يكون أيضًا على دراية واسعة في مجالات أخرى من علم الأحياء. واليوم يورد موقع ويكيبيدا الإلكتروني ما يقرب من 60 فرعًا «رئيسًا» من فروع علم الأحياء، ما يجعل عدم التخصص غير مقبول. يبذل العلماء المعاصرون جهودًا كبيرة، ليصبحوا خبراء في مجالات علمية محددة؛ وفي هذا الصدد، فإن انفجار المعلومات جعل كل عالم يضيّق مجال تركيزه.

لكن هذا ليس كل شيء، فقد ظهرت نتيجة ثانية لانتشار المعلومات، وهي ضرورة قيام العلماء ذوي الاختصاصات المختلفة بدمج مجالات خبرتهم، من أجل متابعة قضية مشتركة. ومن أبرز الدلالات على هذا الكم المتزايد من المساعي العلمية، هو التغيير في تأليف أوراق البحوث العلمية. كان من الشائع في الماضي أن يكون كاتب المقالة مؤلفًا واحدًا، أما الآن فإن العدد قد يتراوح بين ثلاثة أو أربعة مؤلفين، وليس من غير المألوف أن يسهم في المقالة من 10 إلى 20 كاتبًا (Wuchty, Jones, and Uzzi, 2007). إن مشروعات العلوم الكبيرة كبيرة في أبعاد كثيرة، فهي تتطلب عددًا كبيرًا من الموظفين، ومعدات كبيرة، وقدرة كبيرة في استخدام الحاسوب، ومختبرات كبيرة، وميزانيات كبيرة، وكل واحدة من هذه تتطلب مهارات إدارة مختلفة.

يجب أن يكون العلماء بارعين في تغيير المنظور من أجل التعامل مع المشهد المتغير؛ لإعادة تنظيم الأفكار. وقد ظهرت في السنوات الأربعين الماضية تشكيلة واسعة من التخصصات

الجديدة في العلوم الهجينة. قد يبدو التخصص والتهجين ظاهرتين معاكستين، لكن أوسترنغ (Oestreng, 2007) يشرح كيف أن أحدهما هو في الواقع نتيجة للآخر:

يحدث التهجين... لأن التخصص يترك فجوات بين الموضوعات المتخصصة والتخصصات، ويجب سد تلك الثغرات. وتنشئ عملية سد الفجوات هذه تخصصات هجينة أو تخصصات متعددة التخصصات، أي مجموعة من التخصصات التي تشترك في تركيز مشترك أو موضوع اهتمام أو دراسة (p. 12–13).

ويحدث التهجين أيضًا في مختلف التخصصات، لا سيما في التفاعل بين العلم والمجتمع. وقد أوردت مقالة حديثة في صحيفة العلوم اليومية- ساينس دايليScience Daily - بعض المعضلات الإبداعية الناشئة نتيجة للابتكار العلمي والهندسي: يمكن بناء المدافع باستخدام طابعات ثلاثية الأبعاد، والسيارات يمكن أن تسير من دون مساعدة إنسانية، والأجهزة الطبية التي تعمل بالحاسوب تدوم مدى الحياة، ولكنها ضعيفة أمام القراصنة (Gilroy, 2012). لذلك، يجب أن يكون العلماء المعاصرون قادرين على تمييز التداعيات الاجتماعية والإبداعية لنتائج بحوثهم ومناقشتها.

مع كل هذه التغييرات في ممارسة العلوم، من المنطقي أن تتغير متطلبات الوظيفة أيضًا، فأصحاب العمل في الميادين العلمية يبحثون عن متعلمين سريعين ومفكرين مفاهيميين، لا يقلقهم الغموض والتحولات في الأفكار (Duggan and Gott, 2002). وقد وضعت الجمعية الوطنية لدراسات ما بعد الدكتوراه (National Postdoctoral Association, 2009) قائمة بـ«الكفايات الأساس» لخريجي العلوم، وهي تتجاوز المعرفة العلمية والممارسة، وتتضمن دمج المهارات العملية في الكتابة، والتواصل، والقيادة، والإدارة، والتعاون، والسلوك الإبداعي بصفتها ضروريات أساس للعالم العصري.

لقد أخذت تتلاشى تلك الصورة النمطية عن قضاء العالم ساعات طويلة لوحده في مختبره لإجراء تجارب في «الكيمياء»، «الأحياء»، أو «الفيزياء»، وأصبحت الممارسة العلمية الحديثة الآن تتضمن فكرًا مرنًا، ومتعدد التخصصات ومهارات في التعاون والتواصل عبر المنطقة والثقافة والإدراك الواعي للآثار الإبداعية المترتبة على العمل المنجز. لكن على الرغم من أن كثيرًا من الممارسات العلمية أخذت تتغير، إلا أن شيئًا آخر بالقدر نفسه من الأهمية لا يزال على حاله دون تغيير: في مركز كل استقصاء علمي يوجد عالم، لا يتمتع بالقدرة فحسب، ولكن أيضًا بالفضول والميل اللازمين لمواصلة البحث في أسئلة عن الكون لا يوجد لها جواب حتى الآن. يطرح العلماء أسئلة، ويقترحون نظريات، ويضعون خططًا لرسم الطريق إلى المجهول. بهذا المعنى، يكونون

مكتشفين ومهندسين معماريين للفهم العلمي المستقبلي. أما إن كانت القدرة المبكرة والرغبة ستترجم في نهاية المطاف إلى خبرة، فهذا يعتمد جزئيًّا على الحصول على فرصة تعليمية.

تأخذ الفرصة التعليمية شكلين: الأول، هو المدرسة ذات الصلة، بما في ذلك الوصول إلى برامج خاصة، والفرصة لتسريع الدراسة، والانغماس في مناهج علوم خاصة متمايزة. ويتألف الشكل الثاني من خبرات العلوم اللاصفية، بما في ذلك برامج الصيف وعطلة نهاية الأسبوع، والتدريب الداخلي والتلمذة، وفرصة إجراء بحوث أصلية. ويبدو أن النشر المبكر يشكل حافزًا مهمًّا لأي وظيفة منتجة (Feist, 2006b; Wai, Lubinski, Benbow, and Steiger, 2010). وتؤدي هذه التجارب مجتمعة إلى إيجاد عامل «كثافة» أو ثقل نوعي؛ إذ تبيّن أن العلماء الناجحين عاشوا أكثر من غيرهم طفولة غنية بالخبرات العلمية داخل المدرسة وخارجها (Wai et al., 2010).

الأبحاث التجريبية : إعداد الطلاب الموهوبين في العلوم

سمات الطلاب الموهوبين: مستعدون للدراية

يُعدُّ الطلاب الموهوبون، من نواح كثيرة، الأرواح الطيبة للعلماء الخبراء، فعند مقارنتهم بالطلاب ذوي القدرات العقلية العادية، فإن الطلاب الموهوبين أكثر قدرة على استيعاب كميات المعلومات، واستخدام التمثيل المفاهيمي للمعلومات، وحل المشكلات من خلال العمل إلى الأمام بدلًا من الوراء، وتمثيل المشكلات مثلما يفعل الخبراء، والتركيز على تعريف المشكلة إضافة إلى حلها (Gallagher, 2009a). وهم يظهرون الخصائص الشخصية ذاتها، التي يتحلى بها العلماء الخبراء، بما في ذلك الشغف، والحماسة، والفضول العقلي، وتفضيل الاستقصاء، والتفكير النظري (Lubinski, Benbow, Shea, Eftekhari-Sanjani, and Halvorson, 2001; Gallagher, 2013). هذا يفسر كلًّا من التناغم الذي يبديه كثير من الطلاب الموهوبين مع الممارسين الخبراء، والبعد الاجتماعي الذي غالبًا ما يشعرون به من زملائهم.

لكن هذا لا يعني أن كل الطلاب الموهوبين يريدون أن يكونوا علماء، حتى لو كان لديهم الاستعداد لذلك. لغاية هذه المناقشة، سيجري تقسيم الطلاب الموهوبين إلى مجموعتين: يظهر الطلاب الموهوبون في إحداهما حبًّا مبكرًا للعلوم؛ وغالبًا ما يسمّى هؤلاء «المعرّضون للعلوم». هؤلاء يمكن تمييزهم عن غيرهم من الطلاب الموهوبين الآخرين، بعبقريتهم في الرياضيات، وفي التفكير المكاني المتقدم (Lubinski et al., 2001). إن من شأن برنامج مصمم بشكل سليم لهؤلاء الطلاب، الذين تمكنوا من العلوم بالفعل، أن يعزز اهتماماتهم الطبيعية، ويبني مهاراتهم المعرفية البدائية، ويعرّفهم على الممارسة الأصلية للعلوم في أقرب وقت ممكن.

لكن/ ماذا عن الطلاب الموهوبين الذين لديهم سمات العالم الفطرية وقدرته، ومع ذلك لا يتابعون دراسة العلوم؟ قد ينتمي بعض هؤلاء إلى «الرتبة الثانية»، وهم الطلاب الذين تلائمهم العلوم، ولكنهم يجدون أن الموضوع جاف وغير شخصي. وتقول توبياس (Tobias, 1990): إن موضوع العلوم في المدرسة يرتبط بشدة بالموضوع والنظرية، ولا علاقة له بالعالم الحقيقي، وهذا يضعف اهتمام الطلاب الذين تتركز اهتماماتهم بالعلوم على قدرة العلوم على تحسين حياة الناس. وتضيف أن الإناث سيشعرن بأنهن مستثنيات من هذا التوجه بصورة خاصة. وقد أثبتت البحوث الموازية عن الفروق بين «التوجه نحو الشيء» عند علماء الفيزياء، و«التوجه نحو الشخص» عند علماء الاجتماع هذا الرأي (Feist, 2006a). أم المجموعة الأخرى من «الرتبة الثانية»، فستكون من طلاب أقلية أو من ذوي الدخل المنخفض المهتمين بالعلوم، ولكنهم لا يشعرون بحقهم الطبيعي في ممارسة مهنة العلوم. إن تنمية اهتمام العلوم عند طلاب المجموعة الثانية، الذين لديهم مهارات الاستعداد وخصائص الشخصية، أمر ضروري للحفاظ على رافد صحي من العلماء.

التمايز، والمشاركة، والتحصيل في العلوم لدى الطلاب الموهوبين

نظريًّا، ينبغي أن يشعر الطلاب الموهوبون بميل طبيعي نحو العلوم؛ فهم يتقاسمون مع العلماء القوة المعرفية ذاتها، والميل للاستكشاف والانفتاح على الخبرة، والرغبة في إيجاد أفكار أصلية، لكن المفارقة هي أنه لا تبذل جهود كثيرة في الوقت الحاضر، لتوفير تعليم متمايز للطلاب الموهوبين في مجال العلوم. في دراسة حديثة للبحث عن المواهب شملت 1،484 طالبًا من طلاب الصف السادس، أفاد 80% أنهم تلقوا تدريسًا في الفصول الدراسية العادية. كانت الاحتمالات أمام هؤلاء الطلاب الموهوبين المعرضين للعلوم أقل منهما أمام الطلاب الموهوبين في القدرة الرياضية أو اللفظية، للتجميع بحسب القدرة أو لتخطي الصفوف، على الرغم من أن طلاب المجموعة المعرضة للعلوم حققوا في اختبار إكسبلور EXPLORE test علامات أعلى من المجموعات الموهوبة رياضيًّا أو لفظيًّا (Assouline, Colangelo, Heo, and Dockery, 2013). قد يفسر هذا لماذا وجد لوبارت وكانون وتيلفر (Lupart, Cannonand Telfer ,2004): أن مشاعر الطلاب الموهوبين تجاه العلوم كانت باهتة في المدرسة المتوسطة. في تلك الدراسة الاستقصائية التي شملت 600 طالب من طلاب المدارس المتوسطة، جاء موضوع العلوم في المرتبة الثالثة من بين ستة خيارات مهنية للذكور، والخيار الأخير للإناث. لكن المفارقة في دراسة أخرى كانت أن طلاب المدارس المتوسطة الموهوبين في درس علم أحياء متقدم، عبّروا عن حب أكبر للمدرسة والتحصيل العالي، نتيجة للتدريس المتمايز المناسب (Rayneri, Gerber, and Wiley, 2006).

بالمقابل، يبدو أن التسجيل في صفوف العلوم المتقدمة في المدارس الثانوية آخذ في الارتفاع، فوفقًا لتحليل التقويم الوطني للتقدم التربوي(National Assessment of Educational Progress– NAEP) لنصوص المرحلة الثانوية، فقد زاد الالتحاق بصفوف البيولوجيا المتقدمة من 28% إلى 45% في السنوات من 1990 و .2009 وزاد التسجيل في صفوف علوم البيئة/ الأرض المتقدمة من 5% إلى 11%، وزاد في الفيزياء من 24% إلى 39% في السنوات ذاتها (Nord et al.,2011). هذه الإحصاءات موازية لتلك التي قدمها مجلس الكلية، التي أظهرت زيادات هائلة في عدد الملتحقين ببرامج العلوم المتقدمة كلها على مدى السنوات العشرين الماضية. مثلًا، في عام 1993، بلغ عدد الطلاب الملتحقين ببرنامج الأحياء المتقدم 46 ،948 طالبًا؛ وبحلول عام 2013، بلغ عدد المسجلين .203 ،189 وأورد التقرير زيادات مماثلة في الكيمياء والفيزياء (College Board, 2003, 2013). مع ذلك، فمن غير الواضح ما إذا كانت هذه الأرقام تعكس زيادة في الاهتمام بالعلوم، أو سياسات التسجيل المفتوحة، أو الرغبة في تحسين احتمالات القبول في الجامعات، لكن من الواضح أن عددًا أكبر من الطلاب يستفيدون من خدمات التسريع، بما في ذلك تلك المتاحة من خلال برنامج التسكين المتقدم.

ينبغي التوضيح هنا أن التسجيل في المقرر يختلف عن تحصيل الطالب، فقد أظهرت البيانات التي جمعت في عام 2009 و 2011، أن 2% فقط من طلاب الصف الثامن كانوا يعرفون ما يكفي من العلوم للوصول إلى الفئة المتقدمة في القياس الوطني للتقدم التربوي (National Center for Education Statistics [NCES], 2012). وتفاوت الأداء حسب الخصائص الديمغرافية، فقد كانت علامات 3% من الطلاب الآسيويين في المستوى المتقدم، مقارنة مع 2% من الطلاب البيض. وحققت أعداد ضئيلة من الطلاب من المجموعات العرقية الأخرى علامات في المستوى المتقدم. وسجلت نسبة 2% من الذكور في المستوى المتقدم، مقارنة بنسبة % 1 من الإناث.

لم يشمل التقويم طلاب الصف الثاني عشر في العلوم في العام 2011، ولكن سجل 1% من طلاب الصف الثاني عشر علامات في المستوى المتقدم في تقويم NAEP للعلوم لعام .2009 كان الطلاب الآسيويون الأكثر احتمالًا لتحقيق المستوى المتقدم (4%)، وجاء بعدهم الطلاب من أصول قوقازية (2%) وعدد لا يذكر من طلاب المجموعات العرقية/ الإثنية الأخرى. كانت علامات الطلاب الملتحقين بصفوف «العلوم» الصارمة أعلى من الطلاب في الصفوف الأخرى، لكن وعلى الرغم من ذلك، فإن متوسط علامات الطلاب في القياس الوطني للتقدم التربوي لبرنامج الصفوف الصارمة كان عند النهاية الدنيا لمستوى الكفاية (Nord et al., 2011). على الرغم من أن عدد الطلاب في صفوف العلوم المتقدمة ارتفع باستمرار من العام 1993 إلى 2003 (College Board, 2003)، وعلى الرغم من الطلاب أن المسجلين في المقررات المتقدمة يحققون علامات أعلى بكثير في اختبار العلوم من الطلاب الآخرين، إلا أن متوسط علامات

طلاب مقررات العلوم المتقدمة كان أيضًا عند النهاية الدنيا لمستوى الكفاية. وفي الحقيقة أنه على الرغم من زيادة التسجيل في برامج المقررات المتقدمة من العام 1995 إلى 2005، إلا أن عدد الطلاب الذين كانت علاماتهم في المستوى المتقدم لاختبار القياس الوطني للتقدم التربوي في العلوم قد انخفض من 2.81% إلى (Gallagher, 2009b) 1.94%.

إضافة إلى ذلك، ظل أداء الطلاب الأمريكيين ضعيفًا بالمقارنة مع أقرانهم الدوليين، فقد تبيّن أن من غير المحتمل أن يحصل الأطفال البالغون من العمر 15 عامًا في الولايات المتحدة على درجات عالية في اختبار العلوم للبرنامج الدولي لتقييم الطلاب- بيسا- the Program) for International Student Assessment–PISA) مقارنة بالطلاب من فنلندا ونيوزيلندا وألمانيا وهولندا وكندا والمملكة المتحدة أو بولندا، أو آيرلندا، وكذلك معظم البلدان الآسيوية (Organization for Economic Cooperation and Development [OECD], 2012). لكن أداء الطلاب الأمريكيين كان أفضل إلى حد ما في اختبارات الاتجاهات في دراسات الرياضيات والعلوم الدولية- تيمس the Trends in International Mathematics and Science Study) -TIMSS). وفي تقويم العام 2011، كان أداء الطلاب الأمريكيين في الصف الثامن قريبًا من المعدل، وكانت علاماتهم أعلى من 33 دولة أخرى مشاركة. وكانت نتائج الولايات المتحدة أقل بكثير من روسيا وبريطانيا وسلوفينيا وفنلندا وكذلك سنغافورة والصين الوطنية وكوريا واليابان. وعلى الرغم من أن نتائج الولايات المتحدة كانت «متوسطة» عمومًا في كلا الاختبارين، إلا أنها كانت تميل إلى أن تكون أقل من علامات طلاب عشرات الدول الصناعية الأخرى. مع ذلك، حققت بعض الولايات الأمريكية، ولا سيما ولاية ماساتشوستس، درجات تنافسية مع الدول المتقدمة (Martin, Mullis, Foy, and Stanco, 2012)، ما يشير إلى أن القضية ليست فشلًا ذريعًا للمدارس الأمريكية، بل تفاوتًا كبيرًا في جودة المنهاج الدراسية، والتدريس عبر مناطق مختلفة. بحسب أي واحد من هذه القياسات، فإن التحصيل العلمي للطلاب الموهوبين الدارسين في الولايات المتحدة غير كاف. السؤال هنا هل المشكلة هي عدم وجود مضمون في صفوف العلوم؟ في الحقيقة أن المشكلة قد تتمثل في وجود مضمون فائض: فقد كشفت دراسة مقارنة للمناهج الدراسية وطرق التدريس في الولايات المتحدة واليابان واستراليا وجمهورية التشيك وهونغ كونغ وهولندا وسويسرا: أن مناهج العلوم في الولايات المتحدة غطت موضوعات أكثر بعمق أقل، وأن الموضوعات تتكرر أكثر عبر الصفوف، وأن المعلومات فشلت في بناء مستوى متقدم من التعقيد والصعوبة مع مرور الوقت (National Science Board, 2002). لكن المفارقة هي أن هذا الأسلوب السريع السطحي، قد تكون له في الواقع نتائج عكسية عند بعض الطلاب الموهوبين، حيث تشير البراهين إلى أن المنهاج الروتيني والتكراري، يسهم في ضعف التحصيل، وليس لحسن الدراية .(Hertberg–Davis and Callahan, 2008; Kanevsky and Keighley, 2003)

الحظ أن الدراسات توفر أيضًا برهانًا على الممارسات التربوية، التي من شأنها أن تساعد على ضمان استمرار الخبراء المحتملين في المستقبل في دراسة العلوم، وتعلّمها، وفهم أهداف العلم، وأن يحبّوها في نهاية المطاف.

تشجيع إصرار الطلاب على دراسة العلوم

يوجد القليل من البحوث الجديدة بخصوص ما يجعل الطلاب يستمرون في دراسة العلوم في مرحلة المدرسة الثانوية، ربما لأن التغيير في متطلبات التخرج يجبر المزيد من الطلاب على الاستمرار بغض النظر عن اهتمامهم بالموضوع. وقد أظهرت البحوث التي أجريت قبل هذه التغيرات عوامل عدّة، جعلت المراهقين يستمرون في دراسة العلوم. وبيّنت أن من المحتمل أن يستمر الطلاب في دراسة العلوم، إذا ما حققوا نتائج جيدة في صفوف العلوم السابقة، وإذا كان لديهم اتجاه إيجابي نحو العلوم (Gallagher, 1994; Rennie and Punch, 1991). بالمقابل، يُعدّ أي اتجاه إيجابي نحو العلوم مؤشرًا مهمًّا للتحصيل العلمي حتى وإن لم يكن لمقرر العلوم مكون مختبر (Butler, 1999). وتتحسن الاتجاهات نحو العلوم، عندما يكون لدى الطلاب إمكانية الوصول إلى من يمثلون القدوة (Evans, Whigham, and Wang, 1995)، وتتحسن أيضًا عندما يكون المنهاج الدراسي قائمًا على الاستقصاء (Linn and Hsi, 2000)، وله ارتباط بحياة الطالب الشخصية (Siegel and Ranney, 2003)، ويعرض في سياق العالم الحقيقي (Kaufman and Mann, 1997). إلى جانب ذلك، تشير النتائج إلى أن الطلاب يحبون العلوم أكثر عندما تُحاكي صفوف العلوم ممارسة علمية أصيلة.

ضمان اكتساب المحتوى

تدعم البحوث التي تعود إلى عصر سبوتنيك في ستينيات القرن الماضي ما يقال بأن الاستقصاء المصمم جيدًا والغني بالمحتوى، أفضل لاكتساب مهارات التفكير العليا من دون أن يكون على حساب اكتساب المحتوى (Hardy, 1971; Shymansky, Hedges, and Woodworth, 1990)، وتدعم الدراسات الحديثة هذه النتائج. من الأمثلة البارزة على ذلك مشروع تجميع الاستقصاءات Inquiry Synthesis Project، الذي حلل فيه الباحثون دراسات عالية الجودة، قارنوا فيها بين المواد القائمة على الاستقصاء والمواد التقليدية. كان قياس المخرجات فهم الطلاب لمحتوى العلوم الأساس. وبعد تحليل النتائج الكاملة لـ 138 دراسة، خلص الباحثون إلى ما يلي:

إن البرهان ليس إيجابيًّا إلى حد كبير، ولكن يوجد اتجاه واضح وثابت يشير إلى أن جعل الطلاب يفكرون بجدية في عملية التحقيق، ويشاركون فيها يزيد من تعلمهم المفاهيمي للعلوم.

إضافة إلى ذلك، وجد أن التجارب العملية على الظواهر العلمية أو الطبيعية ترتبط بزيادة التعلم المفاهيمي (Minner, Levy, and Century, 2009, p. 20).

وأشار الباحثون إلى أن دراستهم تركزت حصريًا على اكتساب المعرفة ولم تعالج أثر الاستقصاء في المتغيرات الأخرى المهمة، مثل مشاركة الطلاب، والدافعية، أو المتعة.

علاوة على ذلك، تدعم تحليلات قواعد البيانات الوطنية الضخمة بدورها التدريس القائم على الاستقصاء، فقد وجد شنايدر وآخرون (Schneider, Krajcik, Marx, and Soloway, 2002): أن أداء الطلاب في الفصول الدراسية الموجهة نحو المشكلات كان أفضل من أداء الطلاب الآخرين في 44% من فقرات اختبار القياس الوطني للتقدم التربوي في العلوم. وتكشف كل من تحليلات غرف الصفوف التي أجراها الباحثون في القياس الوطني للتقدم التربوي والاتجاهات في دراسات الرياضيات والعلوم الدولية- تيمس- أن الطلاب الذين سجلوا أعلى العلامات في تلك الاختبارات قد حصلوا على تدريس قائم على الاستقصاء (Tretter and Jones, 2003). وتشير البحوث المجمعة إلى أن الاستقصاء، على الأقل، لا يضر باكتساب المحتوى، وأن الطلاب يستفيدون من مكاسب «ذات قيمة مضافة»، تشمل تحسين التفكير عالي الرتبة وزيادة النجاح في المقررات اللاحقة (Linn and Hsi, 2000).

تشجيع الإيمان بالمجهول

الإبستيمولوجيا أو نظرية المعرفة (Epistemology) هي المصطلح المستخدم لوصف معتقدات الفرد عن طبيعة المعرفة. ومثلما ناقشنا سابقًا، فإن السمة الحاسمة المشتركة بين العلماء هي الاعتقاد بالمجهول، أو أنه لا يزال يوجد الكثير عن الكون يحتاج للاكتشاف. مما لا شك فيه أن تأثير نظام الاعتقاد هذا كبير ومهم في تقدم الفكر العلمي، لكنه بدأ للتو يحظى بالاهتمام في المدارس. وقد أصر بيل (Bell, 2004) على أن «قدرة الطالب على فهم التقدم العلمي، وأي جدلية مرتبطة به تعتمد على معرفة التفاصيل المتوافرة الموجودة، وعلى الممارسات المعرفية للتخصص» (p. 237–238). في الحقيقة أن فشل المدارس في معالجة نظرية المعرفة قد يكون أكبر عقبة أمام اكتساب الخبرة في وقت مبكر.

قد يبدو الاهتمام بالنمو المعرفي للطالب، مثل تشتيت ضمني غير ضروري؛ ومع ذلك، فإن البحوث في نظرية الطالب المعرفية تشير إلى أن أنظمة معتقدات الطالب تؤثر في مجموعة واسعة من النتائج التربوية، بما في ذلك دافعية الطالب (Buehl and Alexander, 2005)، ومركز الضبط الداخلي(Terzi, Cetin, and Eser, 2012)، والقدرة على طرح الحجج المنطقية(Weinstock, Neuman, and Tabak, 2004)، والاستخدام

المستقل للتفكير عالي الرتبة (Hammer and Elby, 2003)، والتحصيل الدراسي (Cano and Cardelle-Elawar, 2008; Ricco, Pierce, and Medinilla, 2010). تؤثر نظرية المعرفة في قدرة الطلاب على وصف كيفية عمل العلماء، وفهمهم للهدف من البحث العلمي (Mason and Boscolo, 2004). وقد وجد أيضًا أن التفكير الإبستمولوجي يتنبأ بالالتزام بدراسة العلوم بوصفها تخصصًا جامعيًّا (Enman and Lupart, 2000). كما توازي أعلى مستويات التفكير الإبستمولوجي مع ممارسات الخبراء في العلوم، ما يعكس تفضيلًا للأسئلة التي تنتظر إجابات مع الاعتقاد بأن الفهم يكتسب من خلال البحث الدقيق في المعلومات المعقدة.

مع ذلك، فإن البراهين تثبت بوضوح أن الطلاب يميلون إلى امتلاك مستوى معرفي متدنٍ، لاعتقادهم بأن العلم هو مجال كل شيء فيه معروف (Bell, 2004; Cavallo, Rozman, and Potter, 2004; Cavallo, Rozman, Blickenstaff, and Walker, 2003). نتيجة لذلك، يميل الطلاب إلى الاعتقاد بأن مهمتهم هي حفظ الحقائق العلمية المعروفة عن ظهر قلب. وقد وصف هامر وإلبي (Hammer and Elby ,2003) كيف يمكن للمعتقد المعرفي الساذج أن يعيق فهم الطالب للفيزياء:

«إن الطلاب الذين لديهم صعوبات ينظرون إلى علم الفيزياء في كثير من الأحيان كمجموعة من الحقائق والمعادلات، وطرق لحل المشكلات، وأنه في الأغلب منقطع عن التفكير اليومي، وهم ينظرون إلى التعلم على أنه... حفظ عن ظهر قلب. بالمقابل، يميل الطلاب الناجحون إلى رؤية الفيزياء بصفتها نظام أفكار متماسك، والشكلانية بصفتها وسيلة للتعبير عن هذه الأفكار والعمل معها، والتعلم بصفته عملية لإعادة بناء الفهم الحالي وصقله» (p. 54).

وتشير نتائج البحوث إلى أن غالبية الطلاب يعتقدون أن العلوم مجال يستند إلى بعض الحقائق التي لا يمكن تغييرها، ويرجع ذلك الاعتقاد إلى حد كبير، لأن الطلاب في منهاج العلوم المتوجه إلى الحقائق «يتعلمون محتوى علميًّا منقطعًا تمامًا عن التعلم عن طبيعة الاستقصاء العلمي. لذلك، ليس من المستغرب أن يطوروا وجهة نظر مفادها أن المعرفة العلمية غير قابلة للتغيير» (Linn, Davis, and Eylon, 2004, p. 116). إن المعضلة على أوضح ما تكون، وهي: من أجل أن يصبحوا خبراء، على الطلاب تطوير نظريَّة معرفة أكثر نضجًا وأن يتأكدوا من أن العلم يتفق مع وجهة النظر هذه. مع ذلك، وبحسب الآراء كلها، فإن من المرجح كثيرًا أن معظم تدريس العلوم يعزز آراء كاذبة ومحدودة عن العلوم، وهذا ما يتناقض مع غرس الدراية المحتملة وتحسينها.

يفكر العلماء الخبراء باستخدام نظرية المعرفة الناضجة المرتبطة بنتاجات أكاديمية ذات معنى. هذا يعطينا سببًا قويًّا لتعديل التدريس من أجل نشر تفكير أكثر نضجًا، وخاصة بين خبراء المستقبل. وقد حدد الباحثون أربع طرق فاعلة إلى حد كبير في مساعدة الطلاب على تغيير موقفهم المعرفي.

أولًا، استخدام المنهاج القائمة على الاستقصاء سيساعد الطلاب «...على تطوير المعرفة المفاهيمية الغنية في الوقت الذي يتعلمون فيه أيضًا عن المعرفية المرتبطة بطبيعة العلوم» (Bell, 2004, p. 116).

ثانيًا، يساعد التدريس الواضح عن طبيعة العلوم على زيادة وعي الطلاب بأهميتها (Khishfe and Abd-El-Khalick, 2002; Sandoval, 2003). وقد اقترح هَمر وإلبي (Hammer and Elby 2003) جعل القضايا المعرفية واضحة في جميع المجالات، بما في ذلك المختبرات، والواجبات المنزلية، والمسائل الصفية، وأسئلة الاختبار. وبعد تجربة المنهاج مع هذه المكونات، لاحظا زيادات كبيرة في التفكير المعرفي.

ثالثًا، تتطور نظرية المعرفة عندما يتدرب الطلاب على بناء النظريات، لذلك فإن أي منهاج دراسي فاعل يوفر للطلاب هذه الخبرة، حتى يستطيعوا معرفة كيف يمكن للموقف النظري أن يؤثر في قرارات البحث (Bell, 2004). يتناسب هذا التوجه تمامًا مع التفضيلات التعليمية للمراهقين الموهوبين، الذين يميلون إلى الاستجابة للمناهج الدراسية، التي تركز على المفاهيم المفيدة بطريقة صعبة وجاذبة (Csikszentmihalyi, Rathunde, and Whalen, 1993).

رابعًا، يلعب الأشخاص القدوة والمرشدون دورًا مهمًّا في تنمية عادات العقل العلمية، حيث ينقلون المعرفة «الضمنية»، بما في ذلك القيم والمعتقدات التي يستند إليها العلم (Subotnik and Olszweski-Kubilius, 1997). ونود التذكير هنا بأن المعتقدات المعرفية تشكل عنصرًا مهمًّا في المعرفة الضمنية للعلوم.

إعداد برنامج العلوم الأمثل للطلاب الموهوبين

إن مسألة كيفية إعداد خبراء علماء جدد، الذين سيدفعون حقول العلوم إلى مناطق يصعب تخيلها مثل المعلوماتية الحيوية، أو بحوث مسببات الأمراض، أو الكيمياء المتعامدة الحيوية، أو الضوء الكمي، هو المأزق الذي يواجه معلمي الطلاب الموهوبين في مجال العلوم. يستخدم كل من غالاغير وكولمان (Gallagherand Coleman,2014) مفهومي الكثافة والمدة الزمنية لوصف الصفات الأساس في المنهاج الدراسية المختلفة. تشير الكثافة إلى عمق التدخل التربوي؛ وهذا بالنسبة إلى الطلاب الموهوبين يشمل مدى دمج كل من المحتوى المعقد، والتفكير المفاهيمي، والتفكير عالي الرتبة، والإبداع في المنهاج الدراسية. أما المدة الزمنية فتعني طول زمن التدخل التربوي، بما في ذلك عدد الساعات ليس في اليوم فحسب ولكن أيضًا الفرصة المتاحة لسنوات باستمرار. وتصبح الأصالة، المرغوبة في برامج المدارس الابتدائية المتمايزة، ضرورية في البرامج الثانوية للطلاب الموهوبين. يمكن أيضًا اعتبار الكثافة والمدة والأصالة مكونات ل «كثافة» الخبرة، التي ناقشناها سابقًا. جرت طوال الفصل

مناقشة التعرف المبكر على المواهب، والوصول المبكر إلى العلوم المتقدمة، والتعرض الكثيف للعلوم. مع تقدم الطلاب من المرحلة المتوسطة إلى المرحلة الثانوية، يجب على أي برنامج متمايز للعلوم أن ينتقل بانتظام من الاكتساب المدعوم لمحتوى العلوم والممارسة في البيئات القائمة على الاستقصاء إلى الممارسة العلمية الأصيلة، مع درجات من الكثافة والمدة التي تختلف وفقًا لاحتياجات الطلاب. باختصار، على الطلاب الموهوبين الانغماس في ثقافة العلوم، حيث يتم تعزيز سحرهم بالمجهول، ويواجهون أبعاد مجال العلوم جميعها، وحيث يمكنهم تطوير التزام شخصي لكشف تعقيد العالم الطبيعي والعالم الذي صنعه الإنسان. إذا ما صنّفنا الموضوعات التي ناقشناها حتى الآن، فإن معظمها يدخل ضمن مبادئ التمايز المألوفة منذ زمن طويل بين معلمي الطلاب الموهوبين: تعديل المحتوى، والعملية، والمنتج، وبيئة التعلم.

تعديل المحتوى

يجب أن يكون واضحًا مما ناقشناه حتى الآن: أن الطلاب الموهوبين المعرضين للعلوم يحتاجون إلى برنامج يسمح بالتسريع، بما في ذلك تخطي الصفوف، ولكن مجرد التحرك عبر المحتوى لا يكفي. إن الطلاب الموهوبين يستجيبون للتحدي الذي توفره مقررات الشرف، أو العلوم المتقدمة التي تسمح لهم بالتعامل مع العلم بعمق وتعقيد أكبر. لذلك فإن المنهاج الدراسية القائمة على المشكلة أو المشروع تسمح للطلاب برؤية العلاقة مع العالم الحقيقي، ما يجعل المنهاج الدراسة أصيلة ومتعددة التخصصات في وقت واحد، كما إن التعلم الذاتي المتضمن في كل واحد من هذه المنهاج يعزز مشاركة الطلاب، ويزيد من شعورهم بالمسؤولية عن تعلّمهم.

مع تقدم الطلاب المعرضين للعلوم في المرحلة الثانوية، فإنهم يحتاجون إلى التعرض للعلوم العصرية المتطورة، ويحتاجون قبل أن يتخرجوا إلى المشاركة في البحوث التي تشحذ معارفهم في العلوم المعاصرة. لهذه الغاية، ينبغي إدراج التدريس المباشر لطبيعة العلوم وفلسفات العلوم المختلفة في المنهاج الدراسية. قد يحتاج بعض الطلاب إلى المرونة في خيارات المنهاج الدراسية، بما في ذلك، مثلًا، فرصة للتخصص في علم الأحياء، والكيمياء والفيزياء المتقدمة. ويمكن للتسجيل المزدوج بجامعة محلية أو دورات عبر الإنترنت أن يوسع نطاق الخيارات الدراسية للطلاب الموهوبين، ويعرضهم لنطاق أوسع من العلوم. يوجد حاليًا عدد من الجامعات المرموقة التي تقدم نظام المقررات المكثفة المفتوحة على الإنترنت (Massive Open Online Courses -MOOCs)، التي توفر للطلاب حرية الوصول إلى محاضرات من كبار العلماء. إذا لم يرغب الطلاب في دفع ثمن الاعتماد الجامعي لهذه الدروس، يمكن بناء دراسات مستقلة من خبرة هذا التعلم الإلكتروني، ما يؤدي مرة أخرى إلى توسيع خيارات العلوم في أي مدرسة.

يُعدُّ التعرض المهني والإرشاد المهني عنصرين مهمين في أي برنامج علوم ناجح. وقد يجد الطلاب «من الرتبة الثانية» موضوع العلوم أكثر جاذبية إذا ما احتكوا بالمهنيين، الذين يشاركون في العلوم ذات المنفعة العامة المباشرة. وقد يكتشف آخرون فروع العلوم التي كانوا يجهلون وجودها، أو يصبحون مفتونين بفكرة: أن العلم يحدث أحيانًا على متن قارب أو جبل بدلًا من المختبر.

تعديلات العملية

تشمل تعديلات العملية للطلاب الموهوبين كافة ضمان دمج مهارات التفكير العليا في المنهاج الدراسية، ويشمل ذلك كلًّا من أشكال التحليل الأكثر تعقيدًا، وفرصة للمقارنة بين النظريات المتنافسة، وتتبع تطور الأفكار المتغيرة بمرور الوقت. ومثلما ذكرنا سابقًا، فإن ربط التخصصات المتعددة، بما في ذلك التداخلات الطبيعية بين العلوم والدراسات الاجتماعية والأدب والفن، توفر فرصًا لتعزيز سعة الأفق.

تعديلات المنتج

يتعين أن تكون منتجات المحاولات العلمية أصيلة، لذلك فإن المنتجات بالنسبة إلى الطلاب الموهوبين كافة، يجب أن تأخذ صورة نماذج تتفق مع استقصاء العلوم في العالم الحقيقي، بما في ذلك تقارير المختبر، والملاحظات الميدانية، والتقارير الفنية، والمراجعات الأدبية، وحتى ملخصات البحوث المناسبة للجمهور العادي. يمكن أيضًا تعديل المنتجات للطلاب الموهوبين الذين تقع اهتماماتهم خارج المجال العلمي، وعليه، ينبغي تشجيع الطلاب المهتمين بالعلوم الاجتماعية على استكشاف التفاعل بين العلم والسياسة العامة واقتراح تشريعات جديدة أو دراسة كيف يتكيف الأفراد والجماعات والمجتمعات مع ظواهر معيّنة مثل تغير المناخ؛ ويمكن تشجيع الطلاب المهتمين بفنون اللغة على إيجاد صحافة علمية أو دراسة الطرق التي تصوَّر بها العلوم في الأدب والأفلام الوثائقية والخيالية، والتمييز بين التقارير الدقيقة والعلوم الزائفة. إن من شأن هذه الخيارات أن توفر أنواعًا متنوعة من المنتجات، تتضمن محتوى علميًّا صارمًا. وينبغي تشجيع بعض الطلاب على تقديم بحوث للنشر وتقديمها في لقاءات مهنية.

بيئة التعلم

تمشيًا مع التوصيات الواردة أعلاه، تركز تعديلات بيئة التعلم على إشراك الطلاب في التطبيقات العلمية المتطورة أو المشاركة الحقيقية في العلوم المتقدمة. وقد فتحت المدارس التي تركز على موضوعات العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات (ستِم STEM) في جميع

أنحاء الولايات المتحدة استجابة إلى الحاجة إلى تطوير خبراء العلوم المستقبليين. وتوفر هذه المدارس بنية تحتية، يستطيع الطلاب الموهوبون من خلالها أن يستكشفوا اهتماماتهم بمزيد من التعمق، مما هو عليه في المدرسة التقليدية، ومن أبرزها المدارس الأعضاء في التجمع الوطني للمدارس الثانوية المتخصصة في الرياضيات والعلوم والتقنية. وتتراوح شبكة برامج المدارس الثانوية هذه من مدارس جاذبة لنصف يوم إلى المدارس الثانوية العامة المتخصصة المتفرغة. وتوفر البرامج في كل مدرسة مجموعة أوسع من الخيارات للطلاب المهتمين بالعلوم وفرصة للعمل والتعلم معًا.

يستفيد جميع الطلاب الموهوبين كافة من حضور محاضرات علماء متخصصين من مجموعة واسعة من الممارسات العلمية، بما في ذلك العلوم «الموجهة نحو الشيء» أو «الموجهة للناس». وينبغي أن تشمل هذه الأنشطة، قدر المستطاع، علماء أو عالمات من مختلف الخلفيات الإثنية/ العرقية. ويمكن أن تكون هذه التفاعلات مباشرة أو تجري عبر شبكات الإنترنت.

تُعدُّ التلمذة جزءًا مهمًّا من حياة الطلبة الموهوبين المهيئين للتعلم، والذين يحتاجون إلى مشاهدة المهنيين العاملين في مجال العلوم والعمل معهم. إن أفضل مكان لهذه التلمذة هو في الميدان أو في المختبر، لكن التلمذة الافتراضية يمكن أن توفر الدعم الكافي لعالِم طموح. يوفر التسجيل المزدوج في كلية خيارًا نهائيًّا لطلاب المدارس الثانوية، وخاصة أولئك الذين ينهون ما تقدّمه المدرسة قبل التخرج.

أمثلة من المنهاج

أساس لمناهج علوم متمايزة

تُعدُّ معايير علوم الجيل الثاني The Next Generation Science Standards (NGSS; Achieve, Inc., 2014) أحدث مجموعة من المبادئ التوجيهية في المنهاج الدراسية لتدريس العلوم للطلاب جميعًا. وتنظم المعايير حسب مجال المحتوى ومستوى الصفوف؛ وكل مستوى صفي يحتوي على توصيات للمحتوى، والفهم المفاهيمي، والارتباطات مع الهندسة والتقنية. هذه المعايير الجديدة لم تصمم خصيصًا للطلاب الموهوبين، ولكنها توفر إطارًا يدعم التمايز الهادف. ويسهل التركيز على التفكير المفاهيمي عملية الوصول إلى التمايز من خلال التجريد؛ خاصة لأن المفاهيم مدمجة في توقعات أداء الطلاب، ما يجعلها جزءًا لا يتجزأ من دراسة العلوم.

على الرغم من أن المحتوى غير منظم للدراسة متعددة التخصصات، إلا أنه يجرى دمج الارتباطات متعددة التخصصات بحيث إن الحواشي والتأطير الموضوعاتي تسهل عملية إعداد المنهاج متعدد التخصصات وتبريره. إن أي مقرر في علوم الأرض والفضاء إضافة مقترحة

للمدى والتتابع، ما يسمح بتوسيع دراسة العلوم. كما تتضمن معايير علوم الجيل الثاني معايير عن فهم طبيعة العلوم، وهو مكون من الفهم لنظرية المعرفة. يجري عرض المعايير في صورة توقعات الأداء، ولا تفرض طرق التدريس، لذلك يكون المعلمون أحرارًا في استخدام الطرق القائمة على الاستقصاء، لتحقيق أهداف هذه المعايير. في الحقيقة هناك توقع واضح بأن الطلاب سوف يشاركون في ممارسة علمية أصيلة.

ويجري أيضاً وضع ارتباطات مع نظام المقررات المكثفة المفتوحة على الإنترنت، التي يمكن دمجها للطلاب الموهوبين من خلال الواجبات التي تتطلب تقارير مخبرية، ومقالات علمية، وترجمة المعلومات التقنية إلى مقالات لجمهور المبتدئين، وكذلك من خلال النقاشات الصفية لمقارنة النظريات العلمية المتضاربة.

أمثلة المنهاج الدراسي: المدرسة المتوسطة

لا يتوافر للطلاب الموهوبين في المدارس المتوسطة إلا القليل في صورة منهاج علمي متمايز ومنتظم، ولا توجد أي بحوث عن تطوير نماذج علوم للطلاب الموهوبين في المرحلة المتوسطة. أما أي اتجاه ناجح فيجب استخلاصه من النماذج القليلة التي طورت للتعليم العام، التي توفر أيضًا فرصًا طبيعية لإضافة عمق وتعقيد للموهوبين؛ وتركز أيضًا على التدريس القائم على المدرسة.

تستند الممارسة المهنية للعلوم في استكشاف المجهول، لذلك على المنهاج الدراسية التي تهدف إلى كشف العالم الحقيقي للعلوم للطلاب أن تعرّفهم على ممارسة استكشاف الأسئلة التي لا جواب لها. يطبّق نموذجان من نماذج المنهاج الأكثر شعبية هذه الطريقة، هما: التعلم القائم على المشكلات والتعلم القائم على المشروع. لم يصمم هذا النموذجان أصلًا للمدرسة المتوسطة خصيصًا، ولكنهما يلائمان احتياجات المراهقين الشباب، ويوفران أرضية للتدريب العملي لإعداد الطلاب في المدرسة الثانوية للبحوث الأصيلة الموجهة ذاتيًّا. من السهل تكييف النموذجين للتطبيق على المحتوى المحدد بتخصص ما، أو متعدد التخصصات.

التعلم القائم على المشكلة. يوفر التعلم القائم على المشكلة (Problem–based learning– PBL) منصة مناهج دراسية فاعلة لأي مجال من مجالات الدراسة تقريبًا، بما في ذلك العلوم. لقد صمم هذا النموذج مبدئيًّا لبرامج كليات الطب (Barrows and Tamblyn, 1980)، وهو يعيد هيكلة المنهاج والتدريس بطريقة تحاكي العملية العلمية الكاملة. يبدأ الطلاب وحدة دراستهم بعرض مشكلة غير منظمة جيدًا، ويتعلمون وهم يطرحون الأسئلة، ويحررون البحوث، ويحللون البيانات، ويستخلصون الخلاصات القائمة على البراهين.

لقد انبثقت أمثلة حديثة على الوحدات متعددة التخصصات الموجهة للعلوم والوحدات المحددة بالتخصص من برمجية إدارة المشروعات على الإنترنت Project Insights كجزء من جهد أكبر لإنشاء برنامج نموذجي للمدارس المتوسطة للطلاب الموهوبين المحرومين (Gallagher and Gallagher, 2013)، ومن جهود تطوير المنهاج الدراسية في مقاطعة فيرفاكس، في ولاية فرجينيا الأمريكية (Gallagher and Horak, 2011). من خلال الاستفادة من قدرة النموذج القائم على المشكلة على دمج مجموعة متنوعة من الأهداف التربوية، أدخل مطورو الوحدة مفهومًا مركزيًّا، والتفكير عالي الرتبة، والمفهوم فوق المعرفي، والاستقصاء مفتوح النهايات، إلى قاعدة محتوى ثرية وأصيلة. من أهم فوائد تقديم العلوم من خلال مشكلة غير منظمة جيدًا هو أنه يسمح للطلاب بالتحرك عبر عملية التفكير العلمي برمتها. يواجه الطلاب أولًا حالة مثيرة للاهتمام، ثم يضيقون تركيزهم على أسئلة محددة، ويصممون تجارب بحوث للإجابة عن السؤال، ويطبقون نتائجهم على الحالة الأصلية. يمكن لتجارب التعلم القائم على المشكلة أيضًا أن تكون محفزة للطلاب من «الرتبة الثانية»، لأنها غالبًا ما تكشف عن التطبيقات الاجتماعية للنشاط العلمي. وقد أثبتت البحوث التي أجريت على فاعلية وحدات هذا النموذج على برمجية Project Insights أن: 1- الطلاب تعلموا مفاهيم علمية مهمة، و2- سمحت بيئة هذا النموذج بالتعرف على الطلاب الذين لم يصنّفوا على أنهم موهوبون باستخدام المقاييس التقليدية. بالمثل، جرى تقديم وحدات منظمة قائمة على الحالات عبر الإنترنت في مشروع (Reed and Urquhart, 2007 Project LoGgED ON).

التعلم القائم على المشروع: التعلم بالتصميم. يستخدم كولودنر وزملاؤه (Kolodner and colleagues 2003) التعلم القائم على المشروع أساسًا لبرنامج علمي يسمى التعلم بالتصميم. باستخدام مجموعة من الأنشطة العلمية الأصلية المُعدّة بعناية، يشترك المدرسون والطلاب في سلسلة من أنشطة التصميم والبناء، تتخللها لحظات تفكير في المفاهيم العلمية المهمة وطبيعة الممارسة العلمية الأصيلة- وهو جانب من جوانب نظرية المعرفة العلمية. إلا أن مطوري البرامج يشيرون إلى أن المنهاج الدراسية وحدها لا تكفي لامتلاك برنامج ناجح؛ لأن الأمر يتطلب أيضًا:

«... تعزيز ثقافة الفصول الدراسية التعاونية التي يرغب الطلاب فيها في المشاركة في التعلم العميق، وحيث يرى المعلم نفسه، أو المعلمة نفسها، متعلمًا، وميسرًا للتعلم على حد سواء، ويثق بأن الطلاب يمكن أن يتعلموا بمساعدته، ويمارس بحماس الأدوار التي عليه أن يمارسها (Kolodner et al., 2003, p. 495).

ما الفرق بين النموذجين؟ التعلم القائم على المشكلة والتعلم القائم على المشروع يشتركان في أشياء كثيرة: كلاهما يركزان على التعلم الموجه ذاتيًّا؛ كلاهما يركزان على أسئلة مهمة

قابلة للبحث؛ وكلاهما يركزان على تطبيقات التعلم في العالم الحقيقي؛ وكلاهما يوفر منصات ممتازة للتدريس المتمايز. إذا كان الحال كذلك، هل يوجد فعلًا أي فرق بين الاثنين؟ إن أهم فرق هو أن التعلم القائم على المشكلة يركز على مشكلة غير منظمة جيدًا؛ والنتيجة النهائية هي حل المشكلة. أما التعلم الآخر فيركز على المشروع؛ والنتيجة النهائية هي إتمام المشروع. دائمًا ما ينطوي حل المشكلة غير المنظمة في وحدة التعلم القائم على المشكلة إيجاد نوع من المنتجات، لكن المنتج يوجد من أجل الإضاءة على جانب من المشكلة أو حلها، وهو ليس غاية في حد ذاته. بطريقة أو بأخرى يوازي التمييز بين الاثنين التمييز بين العلوم والهندسة، فبحسب إطار العمل لتدريس العلوم من الروضة حتى الصف الثاني عشر A Framework for K–12 Science Education الذي أعده مجلس البحوث الوطني الأمريكي (National Research Council [NRC], 2012)، تبدأ العلوم بالأسئلة، في حين تبدأ الهندسة بتعريف المشكلة، وينتهي حل المشكلة في العلوم بتفسير، بينما ينتهي حل المشكلة في الهندسة بتصميم. في هذه الحالة، يوجد مجال وحاجة لكليهما في أي برنامج علمي شامل.

على الرغم من الفوائد المتضمنة، إلا أن كلا النموذجين يتطلبان تعديلات لجعلهما مناسبين للطلاب الموهوبين، وتشمل التعديلات دمج محتوى صعب، وبحوثًا متقدمة ومهارات التفكير، وزيادة فرص التأمل فوق المعرفي (Gallagher, 2014).

العلوم المعاد هيكلتها. دعا أستاذ العلوم البارز بول هيرد (Paul Hurd, 2000) إلى اعتماد منهاج علوم يدمج أهداف التعلم العلمي في الاحتياجات النمائية لطلاب المدارس المتوسطة. وقد اقترح إعادة تنظيم طموحة لتتابع المدرسة المتوسطة، الذي يمتد لثلاث سنوات تحت المظلة الشاملة لعلوم الحياة البشرية، وهو الموضوع الذي يظهر التغيرات العميقة التي تهيمن على خبرة المدرسة المتوسطة. يؤكد التتابع التفاعل بين العلم والمجتمع، ودمج المحتوى من علم الأجناس- الأنثروبولوجيا، وعلم الأحياء، والجغرافيا الحيوية، والطب، وعلم النفس، وعلم الاجتماع، والتقنية. بدوره، اقترح هيرد (Hurd, 2000) أيضًا إعداد المقرر في صورة سلسلة من المشكلات والقضايا، التي تسمح لكل من التطبيق في العالم الحقيقي والتواصل الشخصي مع العلم. تشمل قائمة الموضوعات المقترحة للمنهاج الذي يراد إعادة تنظيمه: «التعرف على أنفسنا: أي نوع من المخلوقات نحن؟»؛ «الناس لديهم تاريخ طويل على الأرض»؛ «دورة حياة الإنسان»؛ «كيف نتعلم عن الناس والعالم»؛ «التعلم والتذكر»؛ «اللغة والتواصل»؛ «المعرفة واتخاذ قرار»؛ «التغذية والصحة والنظافة والسلامة»؛ و «البشر كحيوانات اجتماعية».

يتعيّن أن تبدأ مناقشة العلوم في المدارس الثانوية بملاحظة تحذيرية أخرى عن عدم وجود برامج للطلاب الموهوبين في العلوم في المدارس المتوسطة. وتشير البراهين المتزايدة إلى أن الطلاب الموهوبين يعانون عندما يواجهون أول خبرة لهم في التعليم، الذي يتسم بالتحدي

المناسب في المدارس الثانوية (Gallagher, 2009c; Hertberg–Davis and Callahan, 2008). إن أول عنصر لأي برنامج مدرسة ثانوية خاص بالطلاب الموهوبين هو برنامج موهوبين قوي في المدارس المتوسطة مع تراصف رأسي مناسب، يتيح الانتقال السلس إلى خيارات صعبة في المدارس الثانوية.

أمثلة المنهاج الدراسية: المدرسة الثانوية

تزداد صعوبات البرمجة في سنوات الدراسة الثانوية. يحتاج الطلاب الموهوبون جميعًا إلى منهاج دراسي صعب ومتمايز، لكن الطلاب الموهوبين في العلوم قد يحتاجون إلى محتوى محدد ومتخصص. لذلك تزداد أهمية الوصول إلى المدربين، بعدما أصبح تجهيز مختبر العلوم للاستقصاء العلمي المتقدم مكلفًا، والعثور على المعلمين الخبراء في ميادينهم، والذين يجيدون التعامل مع المراهقين ذوي الدراية العالية أصبح أكثر صعوبة. لكن الصورة ليست قاتمة إلى هذا الحد، بل توجد مزايا أيضًا، فالعديد من الطلاب الموهوبين في المدرسة الثانوية ناضجون بما يكفي، ليكونوا مسؤولين في المختبر مع إشراف متواضع فقط، وكثيرًا ما يكونون من الذكاء إلى الحد الذي يجعلهم يشاركون في محادثة هادفة مع العلماء الممارسين. وتتخطى الأفكار التي يطرحونها خط «اكتشاف» الأفكار في المنهاج المحددة سلفًا إلى اكتشاف الظواهر الجديدة المشروعة، وهذا أمر مثير للطلاب والذين يعملون معهم. إن التحدي الحقيقي هو إيجاد الخبرات التربوية، التي تدفع هؤلاء الطلاب إلى أقصى قدراتهم.

التسجيل المزدوج. يسمح التسجيل المزدوج للطلاب الموهوبين التمتع بمزايا الاعتماد الجامعي المضمون وتوسيع الخيارات الدراسية، وهو بالضرورة يرفع أساس السقف على المنهاج الدراسية، كما يمكن للطلاب التقدم بقدر ما يسمح تتابع مقرر الجامعة. وتقدم مقررات الجامعة عبر الإنترنت صيغة أخرى للتسجيل المزدوج.

توجد أمثلة على التسجيل المزدوج في مؤسسات مثل أكاديمية غاتون للرياضيات والعلوم The Gatton Academy of Mathematics and Science (/http://www.wku.edu/academy). أكاديمية غاتون برنامج مدرسة ثانوية موجود في حرم جامعة كنتاكي الغربية، وفيه يعيش الطلاب المؤهلون في مهاجع النوم الخاصة بهم في الحرم الجامعي، ولهم جدول زمني يجمع بين متطلبات المدرسة الثانوية والمقررات الدراسية الجامعية، ويتخرجون بما يصل إلى 60 ساعة من المقررات الدراسية الجامعية.

على الرغم من أن التسجيل المزدوج يتمتع بالتأكيد بميزة الإدارة السهلة نسبيًا، لكن له قيود أيضًا، إذ يمكن للطلاب التسريع من مقرر تمهيدي إلى آخر، وتعلم محتوى جديد من دون التعرض إلى مستويات تفكير أعلى، كما أن أساتذة الجامعة ليسوا دائمًا أفضل المعلمين لطلاب المدارس الثانوية. مع ذلك،

قد يميل الطلاب إلى التضحية بفرص مقررات المدارس الثانوية، التي تقدم العمق والتعقيد للحصول على الاعتماد الجامعي.

التسكين المتقدم Advanced Placement -AP والبكالوريا الدولية International Baccalaureate -IB. صمم هذان النظامان من فلسفات هادفة، وقد وفرا الفرصة لملايين الطلاب للتعرض المبكر لمحتوى صارم وصعب. يتوافر النظامان في حزم مقررات فردية من دائرة الاختبارات التربوية (the Educational Testing Service -ETS) أو في رزمة برامج كاملة من منظمة البكالوريا الدولية (the International Baccalaureate Organization-IBO)، وكلاهما يقدّم مناهج دراسية معتمدة وتطويرًا مهنيًّا يمكن الوصول إليه نسبيًّا، وهذه ميزة جاذبة لكثير من المعلمين والإداريين. ويمكن للطلاب الذين يؤدون جيدًا في امتحانات البرنامج الحصول على الاعتماد للمقررات الجامعية، لهذا فإن المشاركة في مقررات التسكين المتقدم أو البكالوريا الدولية يكتسب أهمية متزايدة للقبول في برامج الجامعات المرموقة.

تتمثل الفائدة التي لا جدال فيها في برنامج التسكين المتقدم والبكالوريا الدولية في أنهما يزودان الطلاب بالتعليم المُسرّع على مستوى المدرسة الثانوية. ويتمركز برنامج البكالوريا الدولية للسنوات المتوسطة حول موضوعات متعددة التخصصات، والتدريب العملي على الخبرات، والتعلم القائم على المشروع. ويقدم البرنامجان في المزيد من المدارس كل عام، كما تتزايد الخيارات المتاحة على الإنترنت للتسكين المتقدم. وقد أفاد الطلاب الموهوبون بأنهم يحبون برامج التسكين المتقدم أو البكالوريا الدولية على الرغم من أنها تبدو جاذبة أكثر للمبتدئين ذوي الدافعية العالية (Hertberg-Davis and Callahan, 2008) لكن تقارير الطلاب عن «ملاءمة» المقررات المقدمة غالبًا ما تكون بسبب عدم خبرتهم الخاصة في المنهاج الدراسية المتمايزة بصورة صحيحة.

في السنوات الأخيرة، خضعت برامج التسكين المتقدم والبكالوريا الدولية لتدقيق دقيق من الجهات المعنية، وخلصت إلى ما يلي:

- يؤدي الضغط لزيادة التسجيل في المقررات إلى وتيرة أبطأ وأقل صرامة.
- يلبي نظام المقررات احتياجات الجامعات، وليس احتياجات الطلاب الموهوبين.
- يلتحق الطلاب بالمقررات أملًا في الاعتماد والقبول في الجامعات، بدلًا من الرغبة في التعلم.
- توجد فروق كبيرة في معدل تسجيل المجموعات العرقية/ الإثنية.
- يمكن لدورات التسكين المتقدم أو البكالوريا الدولية أن تطغى على غيرها من خيارات الشرف الإبداعية للطلاب الموهوبين أو قد تعيقها.

- تمنع صيغ البرامج المنظمة للغاية هذه البرامج من مواكبة المحتوى العلمي المتغير بسرعة.

من أبرز الجهات المعنية بصرامة التسكين المتقدم على وجه التحديد هم العلماء والمعلمون في مجلس البحوث الوطني، ففي عام 2002، كلفت عدة لجان بالتحقيق في نوعية التدريب المتقدم في مجال العلوم والرياضيات. أعدّت هذه اللجان تقريرًا عامًا واحدًا وتقارير عدّة خاصة بالتخصصات. يسلط التقرير العام الضوء على الحاجة إلى مجموعة من الخدمات الثرية والمتنوعة من المنهاج الدراسية المعاصرة والصارمة والمتقدمة، لتحدي الطلاب الموهوبين التي تشمل التسكين المتقدم والبكالوريا الدولية. ولا تقتصر عليهما، وتشمل البدائل التي اقترحها التقرير استخدام نماذج المنهاج الدراسية البديلة، والتدريب والتلمذة، والمدارس المتخصصة، والتسجيل المزدوج أو المتزامن في الجامعات، والتعليم عبر الإنترنت، وفرص الإثراء الصيفية، والمنافسات الأكاديمية.

وقد اجتمعت كل لجنة من لجان التخصصات لغاية تحليل برامج المقررات المتقدمة في المدارس الثانوية؛ إلا أن تحليل مقررات التسكين المتقدم والبكالوريا الدولية هيمن على المناقشات. وعلى غرار التقرير العام، اختتم كل تقرير من التقارير الخاصة بالتخصصات بتوصيات مفصلة، غالبًا ما تكون جريئة؛ تستحق جميعها القراءة من معلمي العلوم المتقدمة في المدارس الثانوية.

وبدا أن مجلس الكلية على استعداد لمعالجة المخاوف المتعلقة بمقررات العلوم الخاصة به، فقد قال: إن البرامج العلمية الأساس جميعها سوف تخضع للمراجعة، بدءًا من موضوع الأحياء في برنامج التسكين المتقدم. كان مقرر الأحياء في برنامج التسكين المتقدم قد نفِّذ لأول مرة في عام 2012، وهو يركز على الفهم المفاهيمي للبيولوجيا من خلال حفظ الحقائق غير المترابطة. ومن الأشياء اللافتة في إعادة التصميم وجود دليل لا يحدد ما ينبغي تدريسه فحسب، بل أيضًا ما الذي لا ينبغي تدريسه. وصدرت نسخة جديدة من مقرر كيمياء التسكين المتقدم لعام 2013، وكان من المقرر إقرار مقرر الفيزياء الجديد للعام الدراسي .2015 –2014 الحقيقة أن من السابق لأوانه معرفة ما إذا كان أعضاء المجلس قد تمكنوا من تقليل المحتوى، وتعزيز المشاركة مع الحفاظ على معايير عالية للصرامة العقلية، لكنهم يستحقون الثناء للمحاولة وبذل الجهد.

تتابع العلوم: الفيزياء أولًا. لقد درجت المدارس والجامعات تاريخيًا إلى تقسيم العلوم إلى ثلاثية تمهيدية: أولًا، علم الأحياء، ثم الكيمياء، وأخيرًا الفيزياء.

وحتى وقت قريب، كان الطلاب يستوفون متطلبات التخرج بعد الانتهاء من الكيمياء، ما يجعل الفيزياء خيارًا اختياريًّا وليس متطلبًا. في الوقت الحالي، يحتاج المزيد من المناطق التعليمية إلى ثلاثة متطلبات علمية للتخرج، إلا أن الفيزياء لا تزال تُعدُّ خيارًا اختياريًّا.

ما يحدث هو أن دعاة منحى «الفيزياء أولًا»، يعكسون التتابع التقليدي للمقرر. يقود هؤلاء المدافعين الحائز على جائزة نوبل ليون ليدرمان (Leon Lederman, 2008)، وقد طرح هذا التبرير للتغيير:

تجد الظواهر في الكيمياء كلها تفسيرات في الكم الذري، في حين أن الكيمياء والفيزياء تدعمان البيولوجيا الجزيئية، التي أخذت منذ اكتشاف الحمض النووي في خمسينيات القرن العشرين تسيطر على البيولوجيا الحديثة.... مع ذلك، فإن الغالبية العظمى من المدارس الثانوية تبدأ اليوم دراسة العلوم بعلم الأحياء.... لقد وضع تتابع الدراسة هذا في عام 1893. وأعتقد أنه قد عفا عليه الزمن، وأنه مدمر تربويًّا، ويتجاهل التقدم العلمي الهائل في القرن العشرين (para. 4–5).

يدعي أنصار «الفيزياء أولًا» أيضًا أنه يمكن تحقيق الأهداف الوطنية للتعليم العلمي والتنافسية العالمية بصورة أفضل عندما تكون الفيزياء هي الأساس لدراسة العلوم في المدارس الثانوية. يتسبب وضع الفيزياء أولًا في عدد من التحديات من أبرزها مواءمة تدريس الفيزياء مع نضج الطلاب المعرفي وفهمهم الرياضي. في الحقيقة أن هذين التحديين قد يكونان لصالح الطلاب الموهوبين، الذين يكتسبون التفكير التجريدي في مرحلة مبكرة قبل زملائهم، ومن المحتمل أن تكون لديهم معرفة متقدمة في الرياضيات (Gallagher, 2009a; Lubinski et al., 2001). التحدي الآخر الذي ظهر في وقت مبكر في حركة «الفيزياء أولًا» كان عدم توافر الكتب المدرسية التي تدعم هذه الفلسفة، ولكن يوجد حاليًا عدد من النصوص عالية الجودة في هذا المجال. في كل الأحوال، من السابق لأوانه امتلاك الحركة لبيانات مهمة تقارن «الفيزياء أولًا» مع طرق علمية أخرى، لكن المدافعين يشيرون إلى براهين سردية، تشير إلى أن وضع الفيزياء أولًا يبدو أنه يقلل من المفاهيم العلمية الخاطئة، ويشجع الدراسة العلمية المستمرة، ويدعم دراسة الفيزياء الأكثر صرامة في آخر سنة في المدرسة الثانوية (الرابطة الأمريكية لمعلمي الفيزياء American Association of Physics Teachers [AAPT], 2006).

خيارات الإنترنت. توفر مقررات الإنترنت، سريعة الانتشار والتنوع، كثيرًا من الفرص للإداريين الراغبين في توسيع نطاق برامجهم العلمية، أو إتاحة الفرصة للتخصص المبكر. في هذا المجال، توفر مؤسسة كونكورد كونسورتيوم The Concord Consortium مدرسة ثانوية

افتراضية تقدّم مقررات تسكين متقدم مختلفة في العلوم، إضافة إلى دورات حول إبداعيات علم الأحياء، وتقنية الحمض النووي، والأرصاد الجوية، والطب البيطري. وتقدّم مدارس كثيرة تابعة للائتلاف الوطني للمدارس الثانوية المتخصصة في الرياضيات والعلوم والتكنولوجيا، وبرامج بحوث الموهبة مقررات لدراسة العلوم على مواقع التعليم عن بعد. ومثلما ذكرنا سابقًا، فإن المقررات المكثفة المفتوحة على الإنترنت توفر لأي شخص فرصة لتعلم العلوم من كبار الخبراء. على الرغم من أن هذه الإعدادات بعيدة عن الحميمية، يمكن لمئات الالتحاق بمقرر واحد، إلا أنها توفر فرصًا لتعلم العلم مباشرة من خبراء كبار. يمكن للطلاب الذين لا يرغبون في دفع ثمن الاعتماد الجامعي للمقررات المفتوحة على الإنترنت المشاركة في المحاضرات الحرة، ومن ثم تنظيم خيار للدراسة المستقلة لاعتماد المدرسة الثانوية.

تحاول أكاديمية إلينوي للرياضيات والعلوم (إمزا The Illinois Mathematics and Science Academy -IMSA) تحقيق أقصى قدر من القوة التعاونية للإنترنت من خلال شبكة CoolHub التفاعلية. بدأت هذه الشبكة في الأساس في صورة مزيج من مساحات لقاءات حقيقية وافتراضية، أما ميزتها المحورية فهي قدرتها على ربط الطلاب مع طلاب آخرين ومع الخبراء. ويتضمن الموقع مساحات للمشروعات الجماعية، وبرامج الاجتماعات عبر الإنترنت، وبرامج الويكي، وقواعد البيانات القابلة للبحث. تشمل أحدث إضافة في الشبكة «محرك مطابقة المدرب» بحيث يمكن للطلاب من الروضة حتى الصف 12 العثور على معلم في موضوعات «ستِم» للمساعدة في مشروعاتهم. كما أن CoolHub أيضًا جزء لا يتجزأ من برنامج «إيمزا تالنت» IMSA TALENT (انظر قسم «الفرص اللاصفية»).

البحث الأصلي. تدور بعض الأعمال الأكثر ابتكارًا في البرمجة للطلاب المعرضين للعلوم حول فرص البحث الطلابي. لذلك، تتوافر لطلاب «إمزا» كافة فرصة المشاركة في البحوث الأصلية من خلال برنامج الاستقصاء والبحوث الطلابية (Student Inquiry and Research-SIR). يجري تقديم هذا البرنامج بصفته مقررًا سنويًا متدرجًا واختياريًا، ويمكن للطلاب النابغين الالتحاق بهذا البرنامج في الصف الأول أو الثاني الثانوي، ويسمح البرنامج بالتسجيل في المقرر الصيفي أيضًا. في هذا البرنامج، يستكمل الطلاب عقود بحوث مصممة بعناية التي تحدد سؤال البحث ومنهجيته. وبحسب ما تستدعي الحاجة، يجري ربط الطلاب بالموجهين للمساعدة في مشروعاتهم. ويجري تغيير الجدول الزمني لتوفير الوقت المطلوب للبحوث المكثفة، ويستعد الطلاب في نهاية العام لتقديم نتائجهم في مؤتمر لطلاب «إمزا»، والموظفين والموجهين، والضيوف المدعوين.

يكرر برنامج البحوث العلمية الأصلية المبادرات البحثية، مثل برنامج الاستقصاء، والبحوث الطلابية في بيئة المدرسة العامة التقليدية (Robinson, 2004). الهدف الرئيس من برنامج

البحوث العلمية الأصيلة، هو مساعدة الطلاب على أن يصبحوا باحثين مستقلين في العلوم، حيث يجري ربط الطلاب الذين يُختارون للمشاركة في البحوث العلمية الأصيلة مع معلم يشرف على عملهم. مع هذا المعلم، يختار الطلاب موضوع بحث واحدًا يتابعونه لمدة ثلاث سنوات. المنهاج الدراسي منظم بعناية لمساعدة الطلاب على تحليل الكتابة العلمية ونقدها، وتطوير موضوعات البحوث الخاصة بهم، والاستقصاء، وتقديم تقارير شفوية وكتابية عن نتائجهم. ويحتفظ الطلاب طوال هذا النشاط بملف يتضمن سجلات العمل المخبري، والتحليل المكثف، والممارسة في مجال تقديم الموضوعات العلمية. ويطلب من المشاركين في برنامج طلاب الصف الثاني عشر دخول مسابقة إنتل للبحث العلمي .Intel Science Search في العام الأول من البرنامج، اختير سبعة من أصل تسعة من طلاب الصف الثاني عشر للمشاركة في المسابقة نصف النهائية وثلاثة للنهائيات. وعلى الرغم من أن البرنامج الأصلي كان مفتوحًا لأي طالب مهتم، إلا أن من الواضح أن هذا النوع من خبرة التعلم هو الذي يجذب الطلاب الموهوبين الميالين للعلوم.

يأخذ التدريب الأصيل في العلوم صيغة ثالثة في جامعة روتجرز، حيث تتاح لطلاب المدارس الثانوية الموهوبين في هذا البرنامج فرصة للعمل مع أساتذة الجامعة لمعرفة المزيد عن العلوم الحديثة وإجراء بحوث أصلية خاصة بهم. من خلال استخدام الطلاب نموذج التلمذة المعرفية في هذا البرنامج (Collins, Brown, and Holum, 1991)، فإنهم يصبحون منغمرين في عالم العلوم، ويدرسون سلوكات الخبراء في هذا الميدان ويحاكونها. وقد أشارت البيانات الكمية والنوعية التي جمعت عن أداء الطلاب إلى أنهم كانوا قادرين على التمييز بين النماذج والبيانات، وتصميم البحوث الأصيلة وتنفيذها، وكانوا يمتلكون أدوات لتحليل نتائج البحوث التجريبية وتفسيرها. وكانت علامات الطلاب في فقرات اختبار التسكين المتقدم مماثلة لعلامات الطلاب الذين شاركوا في مقرر فيزياء التسكين المتقدم.

تقدّم مدرسة إيفانستون تاونشِب الثانوية في إيفانستون، بولاية إيلينوي، شكلًا يختلف قليلًا عن التجارب العلمية المكثفة للطلاب المعرضين للعلوم. وقد أدرك مديرو المدارس أن الطلاب المعرضين للعلوم يحتاجون إلى بدائل مختلفة نوعي تتجاوز برنامج العلوم المتقدمة الحالي، فوضعوا ثلاثة خيارات لهؤلاء الطلاب: (1) الالتحاق بمقرر في إحدى الجامعات المحلية؛ (2) دراسة مجال اهتمام معيّن مع عضو هيئة التدريس بالمدرسة؛ أو (3) إجراء بحث أصلي مستقل في المدرسة. وقد ركز مؤسسو الطريقة ثلاثية الجوانب بصورة خاصة على أهمية البحوث التي يصممها الطلاب:

« في [الجامعة]، غالبًا ما ينضم طلاب المدارس الثانوية إلى مشروع بحث يكون قد بدأ فعلًا، وعادة ما ينتهي بهم المطاف إلى فقدان كثير من عملية البحث، التي تجري قبل النشاط البحثي

الفعلي، ولا سيما تطوير سؤال البحث وعملية التصميم التجريبي» (Ngoi and Vondracek, 2004, p. 145).

الصورة الحقيقية الكبيرة. يمكن ميل العلماء للتفكير مفاهيميًّا بإجراء روابط متعددة التخصصات، تتجاوز ما هو أبعد من مجال العلوم. وقد اتخذت بعض أكاديميّات الفنون والعلوم خطوات جريئة لتركيز برامجها الأكاديمية حول إظهار أوجه الشبه الكامنة بين العلم والفن، حيث تتقاسم كل منها عناصر الصرامة والإبداع والاكتشاف والتبرير والجماليات والإبداعي. تتمثل بؤرة تركيز هذه البرنامج في فهم أن عمق الدراسة أمر ضروري للإنتاجية الإبداعية، حيث يشجع البرنامج التميز الإبداعي، كما يسمح التركيز على العمق بمناقشة المعضلات الإبداعية التي تحدث عند تقاطع العلم والمجتمع.

الفرص اللاصفية. تعيد أكاديمية الرياضيات والعلوم في إلينوي تعريف نادي ما بعد المدرسة مع برنامج التعلم التطبيقي الشامل لرواد المشروعات- تالنت (Total Applied Learning for Entrepreneur). يوفر هذا الخيار اللاصفي لطلاب المدارس الثانوية الجريئين مسارات مبكرة لنجاح المشروعات. يجري تعريف الطلاب على خبراء في كيفية وضع خطة عمل، والحصول على التمويل، وتوليد الأفكار. ويربط المشاركون في برنامج تالنت على الإنترنت مع الموجهين والخريجين للعمل التعاوني من خلال شبكة «إمزا» CoolHub IMSA التفاعلية. يشارك الطلاب في المنتديات التجارية المحلية، وتتهيأ لبعضهم الفرصة لتقديم أفكارهم جنبًا إلى جنب مع المهنيين المحترفين. مع أنه كان في الأصل خيارًا متاحًا للطلاب في «إمزا» فقط، إلا أن البرنامج يقدّم الآن في صيغة معدلة للطلاب في جميع أنحاء ولاية إلينوي بوصفه برنامجًا صيفيًّا.

مسابقات العلوم. على الرغم من ندرة المنهاج الدراسية الرسمية للطلاب الموهوبين في مجال العلوم، إلا أنه توجد وفرة في المسابقات الأكاديمية في مجال العلوم. وهذه المسابقات، التي كثيرًا ما ترعاها الصناعات ذات الصلة بالعلوم والتكنولوجيا، مصممة لتزويد الطلاب بتجارب علمية حقيقية، ومن أشهرها مسابقة إنتل للبحث عن الموهبة العلمية Intel Science Talent Search ولكن توجد مسابقات أخرى في كل من العلوم والهندسة. قد يكون الفرز من خلال مجموعة كبيرة من الفرص أمرًا صعبًا؛ ومع ذلك، فإن مركز مصادر الموهوبين في معهد التقدم التربوية (the Gifted Resource Center at the Institute for Educational Advancement IEA) يدير محرك بحث شاملًا عن البرامج الأكاديمية، يسمح للمستخدمين بإدخال قياسات مثل مستوى الصف وموضوع الهدف (http://www.educationaladvancement.org/gifted-resource-center).

كما أن عدد برامج العلوم الصيفية آخذ في الارتفاع، وهذه البرامج الصيفية توفر كثيرًا من الفرص التي غالبًا ما تبدو مستحيلة خلال السنة الدراسية، مثل السفر إلى موقع بحوث محدد أو وقت مستقطع مع مرشد. يمكن لمحرك بحث مركز مصادر الموهوبين أن يساعد أيضًا على تحديد البرامج الصيفية، حسب العمر، وطبيعة الموضوع، أو الموقع. وتوفر بحوث المواهب الوطنية الأربعة مجموعة متزايدة من المواقع الوطنية والعالمية، سواء في حرم الجامعات أو في الميدان.

مما لا شك فيه أن المسابقات الأكاديمية والبرامج الصيفية لا تقدر بثمن بالنسبة إلى الخبرة والدافعية والزمالة، التي توفرها للطلاب، لكنها لا تغني عن المنهاج المنتظمة طويلة الأجل خلال العام الدراسي. يتطلب توفير التوازن لخبرة خبير محتملة كلًّا من الإثارة الفريدة المقدمة من خلال المسابقات والخبرات الصيفية، وخبرة سنة مدرسية مدهشة، وصارمة، وأصيلة.

تشجيع علماء الأقليات. لا يوجد في مؤلفات البحوث المعاصرة تفاصيل كثيرة عن الجهود المبذولة لتشجيع طلاب الأقليات في المدارس الثانوية على البقاء في مجال العلوم، ويكاد لا يوجد بحث واحد يركز على الجهود المبذولة في المدرسة خلال العام الدراسي، إلا أن أحد البرامج الصيفية الناجحة كان برنامج الباحث العلمي، الذي طُبّق في جامعة جونز هوبكنز من عام 2007 إلى 2012.

في ذلك البرنامج كان يجري اختيار طلاب الأقليات الذين تأهلوا في عملية البحث عن المواهب، التي ينظمها مركز الشباب الموهوبين للالتحاق ببرنامج صيفي لمدة ثلاث سنوات. في فصل الصيف الأول، أكمل الطلاب مقررًا صيفيًّا لمدة ثلاثة أسابيع في علم الأحياء، وأمضوا الصيف الثاني في مقرر صيفي مصمم خصيصًا لمدة ثلاثة أسابيع في علم الجينوم. في الصيف الثالث، شارك الطلاب في تدريب لمدة ستة أسابيع في كلية الطب بجامعة جونز هوبكنز. وقد أعرب المشاركون في برنامج المركز العلمي عن عزمهم على الاستمرار في دراسة العلوم أكثر مما أعرب عنه طلاب الأقليات الموهوبين، الذين لم يشاركوا في هذا البرنامج. وتثبت وثائق البرنامج أن طلاب الأقليات عندما تتوافر لهم خبرة مكثفة ومستمرة في مجموعة أقران هادفة، يمكن أن يتشجعوا للانتقال إلى المرحلة الثانية من الخطة العلمية المنتظرة (Fraleigh–Lohrfink, Schneider, Whittington, and Feinberg, 2013).

تدريس العلوم

يدافع المجتمع العلمي عن التدريس الاستقصائي بصفته نموذجًا واقعيًّا للتفكير العلمي. ويُعدُّ مجلس البحوث الوطني National Research Council–NRC من المدافعين عن التدريس القائم

على الاستقصاء، وقد نشر كتابًا عن هذا الموضوع، كما يؤكد كتاب المبادئ التوجيهية الحالية للصفوف من الروضة حتى الصف 12 K–12 Guidelines على أن المجلس يحتفظ بالالتزام الفلسفي بالتدريس القائم على الاستقصاء، فمن خلال هذا الأسلوب، ينمذج المعلمون، ويشجعون طرائق التفكير والاتجاهات العلمية، إضافة إلى نظريات المعرفة العلمية:

« يتطلب التدريس الاستقصائي أن يجمع الطلاب بين العمليّات والمعرفة العلمية، وهم يستخدمون التفسير العلمي، والتفكير الناقد لتطوير فهمهم للعلوم... إدراك «كيف نعرف» ما نعرفه في العلوم.(NRC, 1996, p. 6) «...

قدّم بيرر وبوزدن (Beererand Bozden, 2003) مساعدة المعلمين الذين يسعون إلى تقويم جودة جهودهم في الاستقصاء من خلال أداة مراقبة، تسمى « سُلّم التقدير اللفظي الاستقصائي لمعلم العلوم» (Science Teacher Inquiry Rubric –STIRS). يجري من خلال هذه الأداة تحويل كل واحدة من الخصائص الأساس لمجلس البحوث الوطني، إلى متصل يتراوح من السلوكات التي تركز على الطالب إلى السلوكات التي تركز على المعلم، حيث تسمح المؤشرات الوصفية للمراقبين بوضع التدريس الملاحظ على المتصل، كما هو مبيّن في الشكل 13-1.

يمكن للمؤشرات الخاصة بكل سمة أن توفر مجموعة من النقاط الإرشادية للمعلمين، الذين يسعون إلى إيجاد وسيلة منهاجية وداعمة، لنقل طلابهم من النشاط الصفي الاتكالي إلى النشاط المستقل، أو يمكنهم استخدام هذه المؤشرات أداة للتمايز، لأن التقدم من التدريس المتمحور حول المعلم إلى التدريس المتمحور حول الطالب ينطوي أيضًا على مهام منتظمة أكثر تعقيدًا.

متمحور حول الطالب	↔				متمحور حول المعلم
يعطي الطلاب أولوية للبرهان ما يسمح لهم بوضع التفسيرات التي تعالج المسائل العلمية وتقييمها					
المعلمون يجعلون الطلاب يشاركون في التخطيط للاستقصاءات من أجل جمع البراهين للإجابة عن المسائل الموجهة علميًا.					
المعلم يساعد الطلاب على إعطاء أولوية للبرهان ما يسمح لهم بالتوصل إلى استنتاجات تعالج المسائل الموجهة علميًا.					

شكل 13–1: عينة مقياس من سُلّم التقدير اللفظي الاستقصائي لمعلم العلوم.

– Science Teacher Inquiry Rubric (STIR). From "Promoting Inquiry–Based Science Instruction: The Validation of the Science Teacher Inquiry Rubric (STIR)" by K. Beerer and A. Bodzin, 2003, Journal of Elementary Science Education

أعيدت طباعتها بإذن.

التقويم

لا شيء يقوض المنهاج المفتوحة والأصيلة أكثر من التقويم الاصطناعي المغلق. ويفهم مؤلفو معايير علوم الجيل الثاني هذه الحقيقة. ولأن المعايير العلمية الجديدة يتم عرضها بوصفها توقعات أداء، فإن معايير الجيل الثاني تشجع تقويم الطلاب الذي:

- يتضمن مكونات متعددة، تعكس الاستخدام المترابط للممارسات العلمية المختلفة في سياق الأفكار المتخصصة المترابطة والمفاهيم الشاملة.
- يتناول الطبيعة التدريجية للتعلم من خلال توفير معلومات عن موقع الطلاب على متصل بين نقاط البداية والنهاية المتوقعة في وحدة أو صف معيّن.

يتضمن نظامًا تفسيريًا لتقييم مجموعة من المنتجات الطلابية، التي تكون محددة بما يكفي، لتكون مفيدة لمساعدة المعلمين على فهم مدى استجابات الطلاب، وتوفير أدوات لمساعدة المعلمين على اتخاذ قرار بشأن الخطوات اللاحقة في التدريس (Achieve, Inc., 2014, pp. 2–3).

ويتصور مصممو معايير علوم الجيل الثاني استخدام التقييمين الصفيين التكويني والختامي، اللذين يشركان الطلاب في «... تطوير وتهذيب النماذج؛ وتوليد البيانات ومناقشتها وتحليلها؛ والمشاركة في كل من التفسيرات الشفهية والمكتوبة والتبرير؛ والتأمل في فهمهم الخاص» (Achieve, Inc., 2014, p. 4).

لحسن الحظ أنه تتوافر لدينا الموارد التي تقدم أمثلة على التقويم الأصيل في العلوم. ويمكن الاطلاع على نظرة عامة عنه على موقع Multiverse (مركز تعليم العلوم the Center for Science Education سابقًا) على http://cse.ssl.berkeley.edu/cms/. ويقدم الموقع أمثلة مفصلة للصفوف الابتدائية والمتوسطة والثانوية. وفي كل مجموعة من فئات الصفوف، تقدم توصيفات وأمثلة ملموسة على خمسة أنواع من التقييمات:1- الملاحظات و2- المقابلات و3- النقاشات؛ و4- التقييمات المكتوبة؛ وتقييمات الأداء؛ والرسومات؛ و5- التقويم الذاتي. وتستمد التقييمات النموذجية المقدمة كأمثلة من المنهاج المنشورة الحالية، ما يكفل المواءمة السليمة. وما تفتقر إليه هذه التقييمات، هو الاهتمام بالأفكار المفاهيمية أو المجردة؛ إذ يجب على معلمي الطلاب الموهوبين إضافة هذه الطبقة الأكثر تعقيدًا. ويوجد موقع آخر، هو روابط تقويم الأداء في العلوم (PALS; http://pals.sri.com)، وهو موقع مماثل يوفر وصلات إلى تقييمات علمية أصيلة ذات جودة عالية، التي تقيّم المهارات المعرفية الأكثر تقدمًا، فمثل موقع CSE، يوفر موقع PALS أمثلة تقويم من الروضة حتى الصف 12، مرتبة حسب الموضوع.

تحدٍّ من أجل التغيير

تزداد في هذه الأيام الحاجة إلى الخبرة العلمية؛ وتتوافر نماذج للمناهج الدراسية والتدريس، وإن كانت قليلة العدد، ويتحد المجتمع العلمي وراء فلسفة الإصلاح، ومع ذلك، فإن الفصول الدراسية التلقينية المدفوعة بالحقائق لا تزال تهيمن على المشهد. لماذا؟ إن القوى التي تتصدى للإصلاح فاعلة وقوية؛ ونظرًا لمحدودية المساحة، واختصارًا للوقت، فسوف نتطرق إليها بإيجاز.

الاختبار المقنن. من بين أكبر العقبات أمام الإصلاح هو الوجود المسيطر للدولة واختبارات المساءلة الوطنية المقننة، التي «...تغري مؤلفي الكتب والمعلمين لتوفير المعلومات بمستوى الربط الدقيق نفسه، كما هو موجود في الاختبار... وتعارض هذه القوى الابتكارات القائمة على البحوث، وتدفع النظام التعليمي المعقد مرة أخرى إلى الوراء نحو الوضع الراهن» (Linn, Davis, and Bell, 2004, p. 7). وتكون النتيجة في نهاية المطاف عكسية، لأن التدريس القائم على الاستقصاء، عند استخدامه مع محتوى صارم، يؤدي إلى مكاسب تعلُّم تكون مستوية أو أكبر من التعليم التلقيني.

الرياضيات مهمة، ولكن ربما فقط. لا يعتمد العلم كله على الرياضيات، ومع ذلك كثيرًا ما تستخدم معرفة الرياضيات كمهارة رئيسة للالتحاق بالبرامج المتقدمة. وفي هذا العصر الجديد للتعاون العلمي، قد يكون من المهم بالنسبة للعالم الناشئ أن يعرف كيفية الشراكة مع شخص ما من ذوي الخبرة في الرياضيات، بدلًا من معرفة الرياضيات المتقدمة (Wilson, 2013).

الابتكار المعزول. عادة ما تكون جهود الإصلاح مبنية على المقرر، وتعتمد على معلم ذي دافعية عالية. ويتلقى الطلاب هذه الجهود بصفتها مساعدة مرحبًا بها أو تحولًا غريبًا، ولكن ليس كمدرسة «طبيعية». إن أي تغيير قوي ودائم يحتاج إلى أكثر من مقرر مبتكر واحد، خصوصًا عندما يكون المقرر محاصرًا بمنهاج تقليدي وأسلوب تدريس جامد. ولأن الجهود الفردية ذات قيمة، فإن الإصلاح الدائم لن يحدث إلا مع مراجعة شاملة لنظام المدى والتتابع.

الابتكارات التي يصعب الوصول إليها. الابتكارات الصفية القيمة ليست معزولة فحسب، بل غالبًا ما تكون غير مرئية من قبل معلمين آخرين. وغالبًا ما يكون معلمو العلوم المتقدمة أكثر مهارة في التدريس أكثر من مهارتهم في الكتابة الرسمية للمناهج الدراسية، وكثيرًا ما تظل أفكارهم المبتكرة مغلقة خلف أبواب الفصول الدراسية. لذلك فإن أي برنامج نموذجي يجمع بين المعلمين الخبراء مع مؤلفي كتب المنهاج الدراسية يمكن أن يوفر بصورة أفضل مواد منهاج دراسي أكثر ثراء.

كلية متكلسة. من المرجح أن يتطلع المعلمون وأولياء الأمور على حد سواء إلى المستقبل القريب أكثر من تطلعهم إلى المستقبل البعيد عند الحكم على نجاح برنامج المدرسة الثانوية. ولا تزال الكليات والجامعات متمسكة إلى حد كبير بالمناهج الدراسية التقليدية ونماذج التدريس المعتادة. لذلك فإن إعطاء اهتمام أكبر لبرامج الكليات المبتكرة قد يخفف من قناعة كثيرين، الذين يرون أن التحضير للكليات، يتطلب التزامًا صلبًا بالممارسات غير الفاعلة.

ما ضرورة حتى الذهاب إلى الكلية؟ الاتجاه الآخر الذي يتطلب الاهتمام في المدرسة الثانوية، هو الزخم الذي يتلقاه بعض الطلاب الموهوبين للذهاب مباشرة من المدرسة الثانوية إلى قوة العمل. ففي الولايات المتحدة توجد فرص مثل منحة ثيل Thiel scholarship، التي توفر 100000 دولار لرواد الأعمال الموهوبين المؤهلين، لكنها تتطلب أن يؤجل الطلاب دراستهم الجامعية. الافتراض السائد هو أنه يوجد المزيد من الطلاب، الذين يمكن أن يسلكوا الطريق الذي سلكه قبلهم كبار المبتكرين، مثل مايكل ديل، مارك زوكربيرج، وبيل غيتس. لذلك، يتعيّن على الطلاب الذين ينجذبون إلى هذا المسار الانخراط في مناقشات متوازنة حول مزايا ومساوئ

هذا الاختيار، فضلًا عن التدريب على الاحتراف، وإبداعيات العمل المسؤولة قبل ترك التعليم الرسمي للعالم المهني التنافسي.

ملء خط الأنابيب. من بين أكثر الاحتياجات إلحاحًا المرتبطة ببناء خبراء العلوم في المستقبل، هو جعل المزيد من طلاب الأقليات يتابعون مجالات ستِم STEM (العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات). وفي الحقيقة أن البحوث قليلة على مستوى المدارس الثانوية التي تستهدف طرق بناء أعداد طلاب الأقليات في خط أنابيب العلم. مما لا شك فيه أن هذا إهمال خطير للحاجة إلى بذل جهود فورية ومكثفة، تشمل بنية البرنامج، وتطوير المنهاج الدراسية، وإعداد المعلمين والتوظيف، والتعرف على الطلاب الموهوبين، وتثقيف أولياء الأمور، والتوجيه.

مواجهة المستقبل

تزخر أوقات التحدي الهائل أيضًا بالفرص، إذ لم يحدث أن واجه معلمو العلوم هذا العدد من الفرص والتحديات الكثيرة مع الطلاب الموهوبين في رعايتهم. إن العالم الذي يواجهه العلماء الموهوبون الشباب مليء بالإثارة والعجائب؛ لذلك، فإن ما يوفر للطلاب الموهوبين أدوات لدخول هذا العالم تُعدُّ هدية مذهلة للمعلم. والمعلمون الذين يبذلون أقصى جهد لجعل الفصول الدراسية أكثر أصالة يقولون باستمرار: إنه على الرغم من أن ذلك يتطلب المزيد من العمل، إلا أنه يمنحهم الكثير من الرضا. لهذا، ربما يكون الحل الأفضل هو العودة إلى البدايات، والعودة إلى صفات العالِم، التي تدفع الطلاب نحو السعي إلى المعرفة. يمكن لنصيحة لويس توماس (Lewis Thomas, 1983) أن تكون بمثابة دليل:

قل لهم، منذ البداية، أنه توجد أسرار عميقة، ومفارقات عميقة،... وأن بعض الأشياء تجري في هذا الكون التي تتجاوز الفهم، واشرح أننا لا نعرف عنها سوى القليل... علِّمهم ذلك.(pp. 151–152).

أسئلة للنقاش

1. ما العوائق التي تحول دون إنشاء منهاج علمي يشبه ممارسة العلوم الأصيلة؟ أي من هذه العوائق سيكون من الأسهل التغلب عليها؟ ما الذي سيكون الأصعب؟
2. يقول بعض الخبراء: إنه يجب أن يكون لدى الطلاب جميعًا منهاج قائم على المشكلة، ومفاهيمي، وأصيل. إذا كان هذا صحيحًا، ما خصائص أي منهاج علوم متمايز للطلاب الموهوبين؟
3. في هذا الفصل، تم التمييز بين المجموعة العامة من الطلاب الموهوبين، والطلاب الموهوبين الميالين للعلوم. كيف يمكن أن يختلف تدريس العلوم لهاتين المجموعتين من الطلاب؟
4. ما الممارسات الصفية التي تستثمر حب الطالب للمجهول؟ ما الممارسات الصفية التي تعمل ضد تنمية هذا الحب؟
5. لقد تم تقديم اختيار طلاب الأقليات لفصول العلوم المتقدمة على أنها «حاجة ماسة». ما برأيك الحواجز التي تعترض هذا الهدف؟ ادرس العوائق اللوجستية والاجتماعية والمناهجية المحتملة، واقترح بعض الحلول.

المراجع

- Achieve, Inc. (2014). Next Generation Science Standards: For states by states. Retrieved from http://www.nextgenscience.org/
- American Association of Physics Teachers. (2006). Physics first: Building a stronger foundation in the knowledge and understanding of science. Retrieved from http://www.aapt.org/Resources/upload/PHYS_first.pdf
- Assouline, S., Colangelo, N., Heo, N., and Dockery, L. (2013). High-ability students' participation in specialized instructional delivery models: Variations by aptitude, grade, gender, and content area. Gifted Child Quarterly, 57, 135–147.
- Barrows H. S., and Tamblyn, R. M. (1980). Problem-based learning: An approach to medical education. New York, NY: Springer Publishing Company.
- Beerer, K., and Bodzin, A. (2003). Promoting inquiry-based science instruction: The validation of the Science Teacher Inquiry Rubric (STIR). Journal of Elementary Science Education, 15(2), 39–49.

- Bell, P. (2004). Promoting students' argument construction and collaborative debate in the science classroom. In M. C. Linn, E. A. Davis, and P. Bell (Eds.). Internet environments for science education (pp. 115–143). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Buehl, M., and Alexander, P. (2005). Motivation and performance differences in students' domain–specific epistemological belief profiles. American Educational Research Journal, 42, 697–726.
- Butler, M. P. (1999). Factors associated with students' intentions to engage in science learning activities. Journal of Research in Science Teaching, 36, 455–473.
- Cano, F., and Cardelle–Elawar, M. (2008). Family environment, epistemological beliefs, learning strategies, and academic performance: A path analysis. In M. S. Khine (ed.), Knowing, knowledge and beliefs: Epistemological studies across diverse cultures (pp. 219–240). The Netherlands: Springer.
- Cavallo, A. M. L., Rozman, M., Blickenstaff, J., and Walker, N. (2003). Students' learning approaches, reasoning abilities, motivational goals, and epistemological beliefs in differing college science courses. Journal of College Science Teaching, 33(1), 18–23.
- Cavallo, A. M. L., Rozman, M., and Potter, W. H. (2004). Gender differences in learning constructs, shifts in learning constructs, and their relationship to course achievement in a structured inquiry, yearlong college physics course for life science majors. School Science and Mathematics, 104, 288–301.
- College Board. (2003). AP examination volume change 1993–2003. Downloaded from http://research.collegeboard.org/programs/ap/data/archived/2003
- College Board. (2013). AP Biology course and exam description (Rev. ed.). New York, NY: Author.
- Collins, A., Brown, J. S., and Holum, A. (1991). Cognitive apprenticeship: Making thinking visible. American Educator, 6–11, 38–46.
- Csikszentmihalyi, M., and Rathunde, K., and Whalen, S. (1993). Talented teenagers: The roots of success and failure. Boston, MA: Cambridge University Press.
- Duggan, S., and Gott, R. (2002). What sort of science education do we really need? Inter–national Journal of Science Education, 24, 661–679.
- Enman, M., and Lupart, J. (2000). Talented female students' resistance to science: An ex–ploratory study of post–secondary achievement, motivation, persistence, and epistemo–logical characteristics. High Ability Studies, 11, 161–178.
- Erez, R. (2001). The interrelationships among science, art, and values: Significance for ad–vancing holistic excellence. Journal for Secondary Gifted Education, 8(1), 6–10.
- Etkina, E., Matilsky, T., and Lawrence, M. (2003). Pushing to the edge: Rutgers astrophysics institute motivates talented high school students. Journal for Research in Science Teach–ing, 40, 958–985.
- Evans, M. A., Whigham, M., and Wang, M. C. (1995). The effect of a role model project upon the attitudes of ninth–grade science students. Journal of Research in Science Teach–ing, 32, 195–204.
- Feist, G. J. (2006a). How development and personality influence scientific thought, interest and achievement. Review of General Psychology, 10, 163–182.
- Feist, G. J. (2006b). The development of scientific talent in Westinghouse finalists and members of the National Academy of Sciences. Journal of Adult Development, 13(1), 23–35.
- Fraleigh–Lohrfink, K. J., Schneider, M. V., Whittington, D., and Feinberg, A. P. (2013). In–crease in science research commitment in a didactic and laboratory based program target–ed to gifted minority high school students. Roeper Review, 35(1), 18–26.
- Gallagher, S. A. (1994). Middle school predictors of science achievement. Journal for Re–search in Science Teaching, 31, 721–734.
- Gallagher, S. A. (2009a). Designed to fit: Educational implications of gifted adolescents' cognitive development. In F. Dixon (Ed.), Programs and services for gifted secondary stu–dents (pp. 3–20). Waco, TX: Prufrock Press.

- Gallagher, S. A. (2009b). Evolving relationships with AP and IB. In F. Dixon (Ed.), Programs and services for gifted secondary students (pp. 113–132). Waco, TX: Prufrock Press.
- Gallagher, S. A. (2009c). The National Assessment of Educational Progress (NAEP). In F. Dixon (Ed.), Programs and services for gifted secondary students (pp. 73–84). Waco, TX: Prufrock Press.
- Gallagher, S. A. (2013). Building bridges: Using research from the Big Five, MBTI, overex–citabilites and Perry to explore personality differences of gifted youth. In C. S. Neville, M. M. Piechowski, and S. S. Tolan (Eds.), Off the charts: Asynchrony and the gifted child (pp. 56–118). Unionville, NY: Royal Fireworks Press.
- Gallagher, S. A. (2015). Adapting Problem–Based Learning for gifted students. In F. A. Karnes and S. M. Bean (Eds), Methods and materials for teaching the gifted (4th ed., pp. 285–312). Waco, TX: Prufrock Press.
- Gallagher, J. J., and Coleman, M. R. (2014). Educating exceptional children (14th ed.). New York, NY: Cengage.
- Gallagher, S. A., and Gallagher, J. J. (2013). Using Problem–based Learning to explore unseen academic potential. Interdisciplinary Journal of Problem–based Learning, 7(1), 111–131.
- Gallagher, S. A., and Horak, A. (2011). Somewhat like Sisyphus: Systematic implementation of PBL. Gifted Education International, 27, 247–262.
- Gilroy, W. G. (2012). Emerging ethical dilemmas in science and technology. Science Daily. Retrieved from http://www.sciencedaily.com/releases/2012/12/121217162440.htm
- Gollub, J. P., Bertenthal, M. W., Labov, J. B., and Curtis, P. C. (Eds.). (2002). Learning and understanding: Improving advanced study of mathematics and science in U.S. high schools. National Research Council Committee on Programs for Advanced Study of Math–ematics and Science in American High Schools. Center for Education, Division of Behav–ioral and Social Sciences and Education. Washington, DC: National Academies Press.
- Hammer, D., and Elby, A. (2003). Tapping epistemological resources for teaching physics. Journal of the Learning Sciences, 12(1), 53–91.
- Hardy, C. A. (1971). Achievement and level of critical thinking in CHDM study and tradi–tional chemistry. Journal of Educational Research, 65, 159–162.
- Hertberg–Davis, H., and Callahan, C. M. (2008). A narrow escape: Gifted students' per–ceptions of Advanced Placement and International Baccalaureate programs. Gifted Child Quarterly, 52, 199–216.
- Hurd, P. D. (2000). Transforming middle school science. New York, NY: Teachers College Press.
- Kanevsky, L., and Keighley, T. (2003). To produce or not to produce: Understanding bore–dom and the honor in underachievement. Roeper Review, 26(1), 20–29.
- Kaufman, D. M., and Mann, K. V. (1997). Basic sciences in problem–based learning and conventional curricula: Students attitudes. Medical Education, 31, 177–180.
- Khishfe, R., and Abd–El–Khalick, F. (2002). Influence of explic–it and reflective versus implicit inquiry–oriented instruction on sixth graders' views of nature of science. Journal of Research in Science Teaching, 39, 551–578.
- Kolodner, J, Camp, P. J., Crismond, D., Fasse, B., Gray, J., Holbrook, J., Puntambekar, S., and Ryan, M. (2003). Problem–based learning meets case–based reasoning in the mid–dle–school science classroom: Putting Learning by Design into practice. Journal of the Learning Sciences, 12, 495–548.
- Larsen, P. O., and von Ins, M. (2010). The rate of scientific publication and the decline in coverage provided by Science Citation Index. Scientometrics, 84, 575–603.
- Lederman, L. (2008). Transforming science education. Project Syndicate, World's Opin–ion Page. Retrieved from http://www.project–syndicate.org/commentary/transform–ing–science–education

- Linn, M. C., Davis, E. A., and Bell, P. (2004). Internet environments for science education. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Linn, M. C., Davis, E. A., and Eylon, B. S. (2004). The scaffolded knowledge integration framework for instruction. In M. C. Linn, E. A. Davis, and P. Bell (Eds.), Internet environ– ments for science education (pp. 47–72). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Linn, M. C., and Hsi, S. (2000). Computers, teachers, peers: Science learning partners. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Lubinski, D., Benbow, C. P., Shea, D. L., Eftekhari–Sanjani, H., and Halvorson, M. B. J. (2001). Men and women at promise for scientific excellence: Similarity not dissimilarity. Psychological Science, 12, 309–317.
- Lupart, J. L., Cannon, E., and Telfer, J. (2004). Gender differences in adolescent academ– ic achievement, interests, values and life–role expectations. High Ability Studies, 15(1), 25–42.
- Martin, M. O., Mullis, I. V. S., Foy, P., and Stanco, G. M. (2012). TIMSS 2011 International results in science. Chestnut Hill, MA: TIMSS and PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College.
- Mason, L., and Boscolo, P. (2004). Role of epistemological understanding and interest in interpreting a controversy and in topic–specific change belief. Contemporary Educational Psychology, 29, 103–128.
- Medawar, P. D. (1979). Advice to a young scientist. New York, NY: Harper and Row.
- Minner, D. D., Levy, A. J., and Century, J. R. (2009). Inquiry–based science instruction—what is it and does it matter? Results from a research synthesis years 1984–2002. Journal of Research in Science Teaching, 47, 474–496.
- National Center for Education Statistics. (2012). The Nation's Report Card: Science 2011 (NCES 2012–465). Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education.Wash– ington, DC: Author.
- National Postdoctoral Association. (2009). The NPA postdoctoral core competencies. Washington, DC: Author. Retrieved from http://www.nationalpostdoc.org/index.php/publications–5/competencies
- National Research Council. (1996). National science education standards. Washington, DC: National Academy Press.
- National Research Council. (2012). A framework for K–12 science education: Practices, crosscutting concepts, and core ideas. Washington, DC: The National Academies Press.
- National Science Board. (2002). Science and engineering indicators–2002. Arlington, VA: National Science Foundation (NSB–02–1).
- National Science Board. (2012). Science and engineering indicators 2012. Arlington VA: National Science Foundation (NSB 12–01).
- National Science Foundation, National Center for Science and Engineering Statistics. (2013). Graduate students and postdoctorates in science and engineering: Fall 2011. De– tailed statistical tables NSF 13–331. Arlington, VA: Author. Retrieved from http://www.nsf.gov/statistics/nsf13331/
- Ngoi, M., and Vondracek, M. (2004). Working with gifted science students in a public high school environment: One school's approach. Journal for Secondary Gifted Education, 15, 141–147.
- Nord, C., Roey, S., Perkins, R., Lyons, M., Lemanski, N., Brown, J., and Schuknecht, J. (2011). The nation's report card: America's high school graduates (NCES 2011462). U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Øestreng, W. (2007). Crossing scientific boundaries by way of disciplines. In W. Øestreng (Ed.), Complexity, interdisciplinary communications 2006/2007 (pp. 11–13). Oslo, Nor– way: Center for Advanced Study.

- Olson, S., and Loucks–Horsley, S. (2000). Inquiry and the National Science Education Standards: A guide for teaching learning. Washington, DC: National Academy of Sciences.
- Organization for Economic Cooperation and Development. (2012). Program for International Student Assessment (PISA). Retrieved from http://nces.ed.gov/surveys/pisa/pisa2012/pisa2012highlights_4.asp
- Rayneri, L. J., Gerber, B. L., and Wiley, L. P. (2006). The relationship between classroom environment and learning style preferences of gifted middle school students and the impact on levels of performance. Gifted Child Quarterly, 50, 104–118.
- Reed, C., and Urquhart, J. (2007). Project LOGgED ON: Advanced science online for gifted learners. Understanding Our Gifted, 19(4), 16–17.
- Rennie, L. J., and Punch, K. F. (1991). The relationship between affect and achievement in science. Journal for Research in Science Teaching, 28, 193–209.
- Ricco, R., Pierce, S., and Medinilla, C. (2010). Epistemic beliefs and achievement motivation in early adolescence. Journal of Early Adolescence, 30, 305–340.
- Robinson, G. (2004). Replicating a successful Authentic Science Research Program: An interview with Dr. Robert Pavlica. Journal for Secondary Gifted Education, 15, 148–155.
- Sandoval, W. A. (2003). Conceptual and epistemic aspects of students' scientific explanations. Journal of the Learning Sciences, 12(1), 5–51.
- Schneider, R. M., Krajcik, J., Marx, R. W., and Soloway, E. (2002). Performance of students in project–based science classrooms on a national measure of science achievement. Journal of Research in Science Teaching, 39, 410–422.
- Shymansky, J. A., Hedges, L. V., and Woodworth, G. (1990). A reassessment of the effects of inquiry–based science curricula of the 60's on student performance. Journal of Research in Science Teaching, 27, 127–144.
- Siegel, M. A., and Ranney, M. A. (2003). Developing the Changes in Attitude about the Relevance of Science (CARS) questionnaire and assessing two high school science classes. Journal of Research in Science Teaching, 40, 757–775.
- Spital, R. (Ed.) (2002). Learning and understanding: Improving advanced study of mathematics and science in U.S. high schools: Report of the content panel for physics. Washington, DC: National Academies Press.
- Stanitski, C. (Ed.). (2002). Learning and understanding: Improving advanced study of mathematics and science in U.S. high schools: Report of the content panel for chemistry. Washington, DC: National Academies Press.
- Subotnik, R. F., and Olszewski–Kubilius, P. (1997). Restructuring special programs to reflect the distinctions between children's and adults' experiences with giftedness. Peabody Journal of Education, 72, 101–116.
- Terzi, A. R., Cetin, G., and Eser, H. (2012). The relationship between undergraduate studets' ocus of control and epistemological beliefs. Educational Research, 3(1), 30–39.
- Thomas, L. (1983). Late night thoughts on listening to Mahler's Ninth Symphony. East Rutherford, NJ: Penguin Books.
- Tobias, S. (1990). They're not dumb, they're different: Stalking the second tier. Tucson, AZ: Research Corporation.
- Tretter, T., and Jones, M. G. (2003). Relationships between inquiry–based teaching and physical science standardized test scores. School Science and Mathematics, 103, 345–350.
- van Dalen H. P., and Klamer, A. (2005). Is science a case of wasteful competition? KYKLOS, 58, 395–414.
- Wai, J., Lubinski, D., Benbow, C. P., and Steiger, J. H. (2010). Accomplishment in science, technology, engineering, and mathematics (STEM) and its relation to STEM educational dose: A 25–year longitudinal study. Journal of Educational Psychology, 102, 860–871.
- Weinstock, M., Neuman, Y., and Tabak, I. (2004). Missing the point or missing the norms: Epistemological norms as predictors of students' ability to identify fallacious arguments. Contemporary Educational Psychology, 29(1), 77–94.

- Wilson, E. O. (2013). Letters to a young scientist. New York, NY: Liveright Publishing.
- Wood, W. B. (Ed.). (2002). Learning and understanding: Improving advanced study of mathematics and science in U.S. high schools: Report of the content panel for biology. Washington, DC: National Academies Press.
- Wuchty, S., Jones, B. F., Uzzi, B. (2007). The increasing dominance of teams in production of knowledge. Science, 316, 1036–1039.

الملحق 13:1 قراءات إضافية من الفصل

تعليم العلوم

- Brandwein, P. (1995). Science talent in the young expressed within ecologies of achieve- ment. Storrs: University of Connecticut, National Research Center on the Gifted and Tal- ented.
- Clarke, J. H., and Agne, R. M. (1997). Interdisciplinary high school teaching: Strategies for integrated learning. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Gollub, J. P., Bertenthal, M. W., Labov, J. B., and Curtis, P. C. (Eds.). (2002). Learning and understanding: Improving advanced study of mathematics and science in U.S. high school. Washington, DC: National Research Council.
- Linn, M. C., Davis, E. A., and Bell, P. (Eds.). Internet environments for science education. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Olson, S., and Loucks-Hoursley, S. (2000). Inquiry and the National Science Education Standards: A guide for teaching learning. Washington, DC: National Academy of Sciences.
- Stanitski, C. (Ed.). (2002). Learning and understanding: Improving advanced study of mathematics and science in U.S. high school: Report of the content panel for chemistry. Washington, DC: National Research Council.
- The National Academies Press. (2005). America's lab report: Investigations in high school science. Washington, DC: Author.
- The National Academies Press. (2012). A framework for K–12 science education: Practices, crosscutting concepts, and core ideas. (2012). Washington, DC: Author.
- Wood, W. B. (Ed.). (2002). Learning and understanding: Improving advanced study of mathematics and science in U.S. high school: report of the content panel for biology. Washington, DC: National Research Council.

نظرية المعرفة (الإبستمولوجيا) والتعلُّم

- Hofer, B. K., and Pintrich, P. R. (Eds.). (2002). Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- King, P. M., and Kitchener, K. S. (1984). Developing reflective judgment: Understanding and promoting intellectual growth and critical thinking in adolescents and adults. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Perry, W. G., Jr. (1970). Forms of intellectual and ethical development in the college years: A scheme. New York, NY: Holt, Rinehart, and Winston.

الفصل 14

تعليم التكنولوجيا للطلاب
ذوي القدرة العالية

تطوير المراهقين اليافعين ذوي القدرات العالية والموهوبين تقنيًّا

كارل هين، جيمس جيري، لوري إس سادرلاند
Carl Heine, James Gerry, and Laurie S. Sutherland

أفضل الممارسات في التعليم التكنولوجي ترى أن البرمجيات والأجهزة وسائل لتحسين التعلم والمشاركة الطلابية (Chen, 2010; Fadel, 2010). غير أنه تبقى هناك ناحية في استخدام التقنية في التعليم غير مكتشفة، وقليلة الاستخدام إلى حد بعيد. ماذا يكون عليه الأمر لو أن الطلاب أخذوا ينظرون إلى التقنية نفسها بوصفها فرصة للتحسين؟ بدلًا من استخدام ما هو متاح لهم، ماذا يحدث لو أنهم قاموا بتصميم تقنية جديدة؟

من استخدام التقنية إلى إيجادها

المراهقون البارعون تقنيًّا لا يستوعبون التقنية بنهم فحسب؛ بل إنهم ينشؤونها. ينجذب الطلاب الموهوبون إلى التكنولوجيا نظرًا لقدرتها على تحويل المتعلمين من "أوعية للمعلومات إلى منتجين نشطين، يقومون بتوجيه تعلمهم الخاص بهم" (Siegle, n.d.). فضلًا عن قدرتهم على الإنتاج والابتكار باستخدام التكنولوجيا، هنالك فرصة لتصميم أنظمة تكنولوجية إبداعية وإنتاجها، وهو نمط متميز من الموهبة التكنولوجية (Siegle, n.d.)، والموضوع الذي يركز عليه هذا الفصل.

كان المراهقون الذين يتمتعون بمهارات تكنولوجية يفعلون ذلك لبعض الوقت، وهم في العادة لا يتلقون دعمًا. ليس من الصعوبة تحديد الصلات بين فيسبوك، جوجل ويوتيوب وبين المبدعين الذين أوجدوها. لقد شارك كل من مارك زوكيربيرغ، سيرجي برن وستيف تشين Mark Zuckerberg, Sergey Brin, and Steve Chen في برامج للموهوبين عندما كانوا شبابًا (Landau, 2010). تأتي الأدبيات الخاصة بهذا المجال من الصحافة الشعبية بشكل أساس؛ إذ إنه من الصعب تحديد مصادر رئيسة ترتبط بالتعليم الابتدائي والثانوي. في الوقت الحاضر، يبقى الابتكار التكنولوجي- دون ذكر شيء عن علاقته بالموهبة- أقل عضو توثيقًا في عائلة STEM (العلوم، والتكنولوجيا،

والهندسة، والرياضيات). هناك حاجة للتركيز على الممارسات والموارد الراهنة، التي ساعدت المراهقين الموهوبين بشكل فعال على إنتاج الأنظمة التكنولوجية الإبداعية.

الابتكار التقني

من ناحية أخرى، أجريت أبحاث مستفيضة حول الابتكار التكنولوجي. معضلة المبتكر The Innovator's Dilemma (Christiansen, 2000)، أحد أبرز المؤلفات في هذا المجال، وهو يساعد الشركات في معرفة متى تتخلى عن الممارسات التجارية التقليدية. ينطبق الابتكار بشكل فعلي على أي جهد بشري، بما في ذلك التعليم (Chen, 2010). تتركز الابتكارات في ميدان التعليم حول التخلي عن الممارسات التربوية التقليدية التي يجري من خلالها تكبيل الطلاب بالاعتماد على ما تعلموه (Martinez and Stager, 2013). تبعًا لذلك، أصبح هناك تصور لأدوار جديدة للمعلمين.

بالنسبة لمارشال (2009) Marshall، فإن هذه "السلالة الجديدة" من معلمي STEM هي موجهة نحو المستقبل، وتركز على التطبيقات، وهي بارعة في توجيه وتكامل وتوليف طيف واسع من أنظمة STEM، وفي زراعة الأفكار وتلاقحها، التي يطورها العلماء والباحثون والمخترعون والمصممون ومبتدعو التكنولوجيا والرواد الاجتماعيون وإستراتيجيو السياسة. يشكل ذلك، إلى جانب الممارسات البنائية التي تشجع الانطلاق على الإمساك بزمام القيادة، رؤية إبداعية للتعليم. أورد مارشال (2006) Marshall وصفًا لمشهد تعليمي مستقبلي، يشبه قليلًا مدارس اليوم: مختبر تجريبي، متحف للنشاط التطبيقي التفاعلي، مجموعة من خبراء قطاع الأعمال، ومركز للاسترخاء التأملي. تشير المساحات المادية التي ظهرت لأول مرة كحلول تجارية لتشجيع الابتكار- استوديوهات وحواضن التصميم- أن الوقت الحالي هو وقت تصميم الجيل الثاني من التعليم والتعلم.

يتخذ الابتكار التعليمي أحد شكلين: المستدام والتخريبي أو المعرقل sustaining and disruptive (Christiansen, 2010). الابتكارات المستدامة تحسن الممارسات الموجودة، (مثلًا الألواح البيضاء تحل مكان ألواح الطباشير). لوح الطباشير أقل ترتيبًا، وقد تكون قراءته أكثر صعوبة، ولكن في النهاية، استخدام اللوح الأبيض يشكل في الغالب أداة للتعليم. أما التكنولوجيا التخريبية أو المعرقلة، من ناحية أخرى، فتغير النظام البيئي والأدوار. إن وضع حاسوب محمول في أيدي كل طالب من شأنه تغيير موقع التعلم. لم يعد التدريس ولا الكتب الأكاديمية، تشكل المصادر الوحيدة للمعلومات. وهذا لا يعني أن التكنولوجيا لوحدها هي المسؤولة عن الابتكار التربوي. قد يجري تنفيذ برامج واحد لواحد على نحو سيء؛ كما حذر ألان نوفمبر Alan

November (2013): "ما لم نغادر هذه النظرة المحدودة التي تقول: إن حوسبة واحد لواحد هي أمر يتعلق بالجهاز، فإنه سيكون محكوم علينا بتبديد مواردنا" (p.1).

من السهل أن يصبح التطبيق المعياري لتكنولوجيا التعليم الإبداعي، سواء كان مستدامًا أو تخريبيًّا، أداة مركزية. إن الطريقة المتوازنة تميز بين الطلاب الذين يستخدمون الأدوات، وبين الطلاب الذين يصنعون أدوات جديدة، وهو مثال على التطبيق التخريبي لتكنولوجيات التعليم الابتكارية.

فرص تعلُّم: صفيّة، لا صفيّة، المبادرة الذاتية

من أجل فهم الكيفية التي ينتج من خلالها المهنيون العصاميون الناشئون التكنولوجيات المبتكرة، يوثق هذا الفصل عددًا من الحالات، حيث قامت مدارس ومراهقون بإيجاد الفرص لتطوير التكنولوجيا، التي يجري تصنيفها إلى ثلاثة أنواع: الصفيّة، اللاصفيّة، والمبادرة الذاتية. وتشمل الفرص الصفية المساقات الأكاديمية؛ فيما تشمل الفرص اللا صفية برامج ما بعد المدرسة، النوادي، المنافسات، والمخيمات. فرص التدريب قد تأتي من خلال واحد من هذه البرامج، أو حتى من مبادرة ذاتية. يمكن القول: إن معظم الفرص المتكررة تتم بمبادرة ذاتية؛ غير أن المدارس التي تعترف بالحاجة إلى تشجيع الابتكار والإنتاج، تقوم بإضافة منهجيات الأعمال إلى ما تقدمه من مساقات وبرامج تقليدية (Bozzo, 2012).

يمثل ابتكار التكنولوجيا جهدًا متأصلًا في ميدان ريادة الأعمال، ينطوي على أخطار إبداعية، وإقامة العلاقات الشخصية. حيث إن هذا المفهوم مشتق من الكلمة الفرنسية entrepren(dre) (المهمة التي يجري الاضطلاع بها)، فإنها تعني المغامرة الإبداعية، أو الخطر الإبداعي، الذي ينتج المراهقون من خلاله الأجهزة والبرمجيات لذاتها. بالإضافة إلى ذلك، توفر التكنولوجيات الناجحة الحلول والدعم، ليس فقط لمن يبتكرها، ولكن للآخرين أيضًا. بالرغم من أن جزءًا من الأجهزة والبرمجيات التي يبتكرها المراهقون الموهوبون قد يقصد بها، أو يجري توجيهها لتصبح مشروعات أعمال، إلا أنه من المفيد من الناحية التعليمية النظر إلى التكنولوجيا الجديدة، بوصفها عملاً رياديًّا. تطوير التكنولوجيا يأخذ بشكل أساس المسار نفسه، سواء جرى تطوير المنتج للأغراض التجارية أو غير ذلك. لقد أشعل كتاب الشركات الناشئة المرنة The Lean Startup (Ries, 2011) الاهتمام بريادة الأعمال، إذ إنه وصف هذه العملية الإبداعية بأنها متكررة ومتداخلة، وتنطوي على البناء والقياس والتعلم، التي من دونها، لن يكون هناك فيسبوك أو جوجل أو يوتيوب.

الجدول 14–1

مقارنة بين الأسلوب العلمي وأسلوب إنشاء الشركات قليل الهدر

الأسلوب العلمي	أسلوب إنشاء الشركات المرنة
المراقبة	راقب الناس، الممارسات
حدد المشكلة	قم بتحديد مشكلة (نقطة الألم أو الفرصة)
الفرضية	اقترح حلًّا افتراضيًّا
التجريب	قم ببناء منتج قابل للحياة
اجمع البيانات	اجمع التغذية الراجعة ووسائل قياس أخرى
النتائج	قم بتحليل النتائج، تَعَلَّم
التحقق	استمر في التكرار، (قم بصقل الحل الافتراضي، أو ابتكر حلًّا افتراضيًّا جديدًا)

نموذج تطوير ريادة الأعمال هذا يتميز بالطابعين المنهجي والتربوي، لأن فرص الابتكار تمر بمراحل عدة، تمثل التباين في الأسلوب العلمي (الجدول .(14–1 قبل مرحلة البناء، يحيط المبتكر علمًا بمشكلة ينبغي حلها، التي وصفها كاو (2007) Kao بأنها "النظر إلى المشكلات على أنها فرص"، والتي أشارت إليها سالي ريس (2011) Ries على أنها "نقطة الألم". هي أيضًا تمثل النقطة التي يبدأ من عندها الأسلوب العلمي. قبل مرحلة البناء، يقترب رواد التكنولوجيا من تحديد الخطوات الثلاث الأولى في الأسلوب العلمي، وذلك بمراقبة الأشخاص والسلوكات من أجل تحديد مشكلة أو فرصة، اقتراح حل محتمل، وابتكار منتج أو خدمة بحد أدنى من قابلية الحياة، بدلًا من القيام بتجربة علمية. بدلًا من إصدار بيان رسمي بشأن المشكلة، يفكر المبتكر بحل محتمل. يمكن أن يكون آخرون قد تداولوا فعلًا أفكارًا مشابهة، ولذلك فإن المبتكر يقوم بإعادة بحث المنافسة، لاستكشاف مدى التفرد بالفكرة وجدواها. ما يحدث تاليًا هو أنه يجري الانتقال بفكرة حل المشكلة إلى سلسلة من أنشطة "التكوين" المختلفة، مثل وضع المخطط، التصميم، الصياغة، الكتابة، الترميز، التركيب والبناء. من أجل انطلاق قليل الهدر، يجري توخي السرعة في إطلاق العملية بهدف التوصل إلى نتيجة يمكن تقييمها وتحسينها أو حتى التخلي عنها قبل هدر المزيد من الموارد. الخطوة التالية والمتمثلة في القياس، تعلب دورًا حاسمًا في دورة التطوير. يتضمن القياس الحصول على تغذية راجعة من المستخدمين، مثل تقرير مدى كفاية التكنولوجيا الجديدة، بحيث تنطوي على منفعة وتركيز من قبل المستخدمين.

التعلم يمثل الخطوة الأخيرة من الدورة، وينطوي على تحليل مخرجات القياس، بحيث تخدم الميزات مستخدمي التكنولوجيا على النحو الأفضل. يتعلم رواد التكنولوجيا من نجاحاتهم وإخفاقاتهم، والعديد منهم يتحرك على "محور"- وهو تعبير عن تغيير اتجاه الانطلاق، وحتى هدف التكنولوجيا- استجابة للمستهلكين والتكنولوجيات الأخرى. إن طبيعة هذا التعلم تغطي مدى تصنيف بلوم Bloom's (1956) taxonomy في نطاق التعلم الأصيل. إن العملية واسعة الانتشار لابتكار وتوليد التكنولوجيا تجعل المراهقين الموهوبين الرياديين ينغمسون في دورة متواصلة من التعلم والبناء والتحليل- لا يحتاجون لإطلاق مشروع تجاري من أجل ابتكار التكنولوجيا، ولكن عليهم إدراك أنه إذا أرادوا أن يكون لعملهم تأثير مستمر، فإن ذلك يتطلب اجتذابًا للمستهلكين.

الموهبة والتقنية

إن القدرات العامة والخاصة لفئات البالغين الشباب ذوي القدرات فوق المتوسط (Renzulli, 1990) تساعد في توصيف المراهقين الموهوبين تكنولوجيًّا. بالإضافة إلى التفكير المجرد، وتطبيق الخلاصة المنطقي، اللفظي والعددي، على مختلف المشكلات، وحفظ المعلومات واسترجاعها بدقة ويسر، فهم يمتلكون "قدرة الحصول على الاستخدام المناسب لكميات متقدمة من المعرفة الرسمية، المعرفة الضمنية، الأساليب الفنية، الخدمات اللوجستية، والقضايا الإستراتيجية في نطاق البحث عن مشكلات معينة أو إظهار مجالات متخصصة من الأداء" (Renzulli, 1990, p. 9). فضلًا عن ذلك، فهم قادرون على المفاضلة بين المعلومات ذات الصلة، التي لا علاقة لها بالمهام التي يقومون بأدائها.

فيما يتعلق بالقيام بمهامهم والإبداع فيها، يتمتع المراهقون الموهوبون تكنولوجيًّا بمستويات عالية من الالتزام والإصرار وحب الاستطلاع والعاطفة والانفتاح على التجربة وإتقان اللغة والمرونة والأصالة في التفكير والاندفاع، كما أنهم يتمتعون بالقدرة على الانخراط في المشكلات التي تنطوي على تحديات لمدد طويلة من الزمن- ليس لأنهم مضطرون لذلك، ولكن لأنهم يرغبون في ذلك. الثقة بالنفس والإيمان القوي بالقدرة الذاتية، ليست واضحة بالضرورة في المراهقين المبدعين تكنولوجيًّا؛ غير أنهم يميلون إلى طلب التشجيع والدعم من البالغين أو من الأقران، وليس لديهم أدنى تردد في الغوص، بحثًا عن مشروعات تنطوي على تحديات!

دراسة الحالة في الجدول 14-2 تشكل مثلًا جيدًا. حصلت تعديلات عديدة على موقع http://www.tldrlegal.com (كان أحدها يعتمد على تطبيق جانغو باستخدام لغة بايثون Python and Django؛ أما الصيغة الراهنة فتستخدم برمجية Node.js and Mongo DB)، غير أن الصعوبة لم تَفُت في عضد كيفن بتاتًا، حتى عندما كان لا يعرف لغات البرمجة. حتى عندما

كان في الصف السادس، كان أحد أوائل مشروعاته المنتقاة، هو بناء لعبة اللاعبين المتعددين على الإنترنت(massively multiplayer online) MMO التي كانت تنطوي على وجود لاعبين وأجزاء متحركة في وقت واحد. قال كيفن: "من الصعب للغاية بناء هذا النوع من الألعاب؛ لقد اخترتها كأحد مشروعاتي الرئيسة". كان هذا المشروع أكبر مشروع من حيث الحجم قام به حتى الآن، كما أن جزءًا كبيرًا من المواد المستخدمة لم تكن معروفة. دون تردد، تحول كيفن إلى الشبكة العنكبوتية، وطلب النصح من خبراء في منتديات تطوير الألعاب، الذين أصبحوا بعد ذلك مرشدوه في ميدان الإنترنت. القدرة على الحصول على المساعدة في الوقت المناسب لم تكن تميز كيفن فقط، ولكن أيضًا مطورين شبابًا آخرين للتكنولوجيا، الذين كانوا يطلقون مشروعات، ويوجهون الأسئلة عندما يصطدمون بعقبة كأداء. هذا هو طابع التعلم الذاتي، الذي يجب أن يكون صاحبه واسع الحيلة. في ميدان أحدث التقنيات، تحدث تطورات في فضاء متسارع لا يمكن للكتب الدراسية اللحاق بها.

الجدول 14–2

دراسة الحالة 1: كيفن، مبتكر متسلسل

كيفن، البالغ من العمر 19 عامًا، يقوم حاليًا بتطوير http://www.tldrLegal.com، وهو موقع يقوم بتكثيف المواد القانونية، التي تصعب قراءتها إلى لغة يمكن أن يفهمها غير الخبراء. بدأ هذا المشروع قبل سنتين بعد صراع للحصول على ترخيص البرمجيات مفتوحة المصدر. بالنسبة للمطور، تعد تراخيص البرمجيات من الأهمية بمكان. قد يكون من المكلف ارتكاب خطأ عدم قراءة التحفظات والشروط المكتوبة بخط صغير، قبل ابتكار شيء جديد، يعتمد على عمل الآخرين. قام في بداية الأمر بتطوير نموذج باستخدام لغتي php and mysql اللتين تعلمهما بنفسه. بعد عملية الإطلاق، اجتذب الموقع اهتمامًا كبيرًا من مجتمع المطورين، حيث أدرك كيفن أنه قام بابتكار تكنولوجيا جديدة يقدرها الآخرون

بالإضافة إلى التمتع بهذه القدرات الاستثنائية، كما عرضنا سابقًا، يمثل كيفن مبتكرًا كما وصفه كاو .(2007) Kao بإمكان المبتكرين:

- إيجاد علاقة بين التعلم والهدف (مثلًا يبحث كاو هذا الأمر من ناحية الشيء، الذي يستطيع المعلمون عمله للطلاب؛ غير أن كيفن حقق ذلك على نحو مستقل).
- النظر إلى المشكلات على أنها فرص (مثلًا، اعترف كيفن بمحدودية مهاراته التقنية الحالية، وأنه سيستخدم ذلك بوصفها فرصة جديدة، لترميز لغة برمجة مختلفة).
- الإحساس بالفرص الناشئة (مثلًا، اعترف كيفن بأن الحل الذي كان ينشده فريدًا).
- اتباع غرائزهم.

نظرًا لأن كيفن كان يعلم بأنه يحتاج إلى مساعدة، فقد عقد أكثر من 300 اجتماع على فنجان قهوة مع رواد أعمال ومستثمرين في صيف واحد، الأمر الذي سهل انتقاله من شيكاغو إلى وادي السيليكون، حيث أصبح زميلًا في مؤسسة ثيل .Thiel

ريادة الأعمال التسلسلية Serial entrepreneurship هي خاصية مسلكية توجد في المبتكرين الموهوبين، وتمثل الانتقال بيسر من مشروع إلى مشروع، ولدى إكماله تتوفر فرصة الخروج، أو إعلان فشل المشروع(Bonnstetter, Bonnstetter, and Preston, 2010). لا يشكل الفشل أمرًا عائقًا، ولكنه يوفر فرصة للتعلم ومتابعة المسير. في مدة عامين من الزمن في أكاديمية ايلينوي للرياضيات والعلوم Illinois Mathematics and Science Academy، تمكن كيفن من تطوير مشروعين مختلفين في التكنولوجيا: منصة عاملة لتطوير الألعاب للاعبين الهواة وواجهة رقمية قابلة للتعديل لمشروعات مواقع الإنترنت. لم يمارس أي من المشروعين بعد التخرج، ولكنه انصرف مباشرة للعمل على إنشاء موقع http://www.tldrLegal.com. وجدت دراسة أجراها بونستيتر، بونستيتر، بريستون حول ريادة الأعمال التسلسلية Bonstetter, Bonnstetter, and Preston (2010) أن 67% من رواد الأعمال التسلسليين المُستطلَعين، كانوا يحلمون، مثل كيفن، في إطلاق مشروعاتهم قبل سن الثامنة عشرة.

كما أن المراهقين الموهوبين تكنولوجيًّا يتميزون هذه الأيام بالجيل الذي ولدوا فيه. كأعضاء في الجيل Z الذي ولد بين عامي 1994 و 2012، فإنه يجري اعتبارهم أكثر ريادةً من أسلافهم من الذين عاشوا في الجيل Y (Schawbel, 2014). وجد استطلاع حديث لجالوب لتحديد اهتمامات الريادة القوية أن:45% من الطلاب في المرحلة بين الصفين 5–12 قالوا: إنهم يخططون لبدء عملي تجاري خاص بهم، فيما قال 42%: إنهم سيخترعون شيئًا ما يغير العالم (Calderon, 2011). مقارنة مع الجيل Y، كانت ميزات الجيل Z تضم وفرة أكثر لموارد الإنترنت من أجل التعلم الذاتي؛ إمكانية الوصول للمرشدين في أعمار أقل؛ برامج ريادة الأعمال التي تقدمها الجامعات والشركات والمنظمات، (مثل شبكة تعليم ريادة الأعمال Network for Teaching Entrepreneurship [NFTE]، وزمالة مؤسسة ثيل Thiel Fellowship)؛ والوالدين اللذين يتوقعان أن يحصل أطفالهما على خبرة مهنية في أثناء المرحلة الثانوية.

التقنية والمعايير التربوية

بالرغم من وجود طيف من المعايير التربوية، فإنه عندما يتعلق الأمر بالطلاب الذين يبتكرون التكنولوجيا، فإن معايير علوم الجيل الثاني Next Generation Science Standards (Achieve, Inc., 2014) في ميدان التصميم الهندسي فقط هي التي تتفق مع القدرات ذات الصلة بالنواحي التي تركز على المتعلم. كانت المعايير الخاصة بالطلاب الصادرة عن الجمعية الدولية لاستخدام التكنولوجيا في التعليم The International Society for Technology in Education (ISTE) Standards for Students، (والتي كانت سابقًا تعرف ب NETS) قد كتبت من أجل المساعدة في تقويم (...المهارات والمعرفة التي يحتاجها الطلاب للتعلم الفعال، والعيش المنتج في عالم

يصطبغ بشكل متزايد بالنزعة الرقمية العالمية" (ISTE, 2014, para.1). من ناحية الإبداع والابتكار، تؤكد جمعية ISTE على استخدام التكنولوجيا. حولت مهارات القرن الحادي والعشرين (الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين، 2009) محو الأمية في الأعمال الريادية إلى نقاش حول الموضوعات الأساس؛ غير أن الكيفية التي يمكن من خلالها ترجمة ذلك إلى ممارسات لا تزال غامضة. من ناحية الإبداع والابتكار، لا يجري التطرق إلى التكنولوجيا. إحدى المناطق التي تتقاطع فيها مهارات القرن الحادي والعشرين بنموذج ريادي، تتمثل في تصور التعلم كعملية دورية لنجاحات صغيرة وأخطاء متكررة.

تبدأ طريقة معايير علوم الجيل الثاني NGSS في الهندسة (انظر الجدول 14-3) بخطوة ملاحظة الأسلوب العلمي حين يقوم الطلاب بجمع وتحليل البيانات. مكان البداية هذا يشكل منطقة معروفة للعالِم أو المهندس أكثر من رجل الأعمال الريادي الشاب، الذي قد تتمثل ممارسته الإبداعية في البناء أولًا تم توجيه الأسئلة في وقت لاحق (Clear, 2014). لهذا السبب، قد ينجذب الطلاب أكثر إلى عملية الإطلاق قليل الهدر للنماذج الأولية السريعة تتبعها التغذية الراجعة من المستهلكين المحتملين. كما اكتشف كيفن، أدت فكرته إلى حل مشكلة يمكن تحديدها كميًّا وتأهيلها. عن طريق قضاء بعض الوقت في جمع البيانات، كان من الممكن الحصول على إثبات لمفهوم في سوق حيث تكمن النجاة في السرعة. لو أن كيفن قام أولًا بتحليل وتأهيل وتقدير كمية منتجه المحتمل، فإنه من المشكوك فيه أنه كان باستطاعته بناء هذا المنتج في أي وقت.

الجدول 14-3

معايير علوم الجيل الثاني في التصميم الهندسي- المدرسة الثانوية

- خدمات الاختبارات التربوية STE 1-1: حلل تحديًا عالميًّا رئيسًا لتحديد المعايير الكمية والنوعية ومحددات الحلول المتعلقة باحتياجات مجتمعية.
- خدمات الاختبارات التربوية 1-2: قم بتصميم حل لمشكلة معقدة من العالم الواقعي، عن طريق تجزئتها إلى مشكلات أصغر، يمكن السيطرة عليها بشكل أكبر، التي يمكن حلها من خلال الهندسة.
- خدمات الاختبارات التربوية 1-3: قَيِّم حلًّا لمشكلة معقدة من العالم الواقعي تعتمد على معايير ذات أولوية واختيارات تفسر طيف من المحددات، بما في ذلك التكلفة، الأمان، الموثوقية، النواحي الجمالية، وكذلك التأثرات المحتملة للنواحي الاجتماعية والثقافية والبيئية.
- خدمات الاختبارات التربوية 1-4. استخدم محاكاة من خلال الحاسوب لنمذجة تأثير الحلول المقترحة لمشكلة معقدة من العالم الواقعي بمعايير ومحددات متعددة على التفاعلات في داخل وبين الأنظمة ذات الصلة بالمشكلة.

يمثل الجدول 14-4 دراسة حالة ثانية. كما فعل كيفن، لم يجر دين Dane تحقيقًا شاملًا قبل التورط في المعضلة، كما أنه لم يتبين مدى اهتمام الآخرين بها. فضلًا عن ذلك، لم تكن هذه تمثل مشكلة عالمية؛ غير أنها أخذته إلى مدى أبعد بكثير، مما حققه حتى الآن معظم طلاب الهندسة: تكنولوجيا تحمل اسمه تباع في المتاجر. أخيرًا، لم تكن جزءًا من أي عمل في مساق أكاديمي، وإن كان من الممكن تصور أنه عن طريق تكريس الوقت الكافي، وتلقي الإرشاد الكافي، كان بإمكانه الوصول بالمنتج إلى السوق قبل سنة أو سنتين من ذلك، حيث كان لا يزال ملتحقًا بالمدرسة الثانوية.

تتعارض هذه الطريقة مع معايير علوم الجيل الثاني NGSS من حيث إن التحقيق الصارم الصريح لم يكن موجودًا، وأن المنتج لا يحل بالضرورة مشكلة (ينبغي أن يستجيب لحاجة ما). إن القفز إلى العملية دون تحقق يمكن أن يؤدي إلى حلول تحمل القليل من القيمة الدائمة؛ ولهذا فإنه من المنطق "التربوي" أن تجري أولًا دراسة المشكلة بعمق. إن بديل "الضوء الآتي من عملية التحقق"- فشل سريع- يعطي المطور فرصة للتحقق من الواقع قبل التقدم كثيرًا في العملية. (Ries, 2011).

عندما يصل المنتج إلى المرحلة الثالثة بحسب الجول 14-3 وهي، التقويم (القياس في نموذج إطلاق المشروعات قليل الهدر)، يصبح لدى المطور أو المبتكر الدليل على أنه بحاجة إلى قدر كبير من الاجتهاد (أي البحث). الأمر الذي يقلب الموازين في صالح الطريقة المفضلة هو السرعة، التي ينبغي أن يجري بها ابتكار احتياجات التكنولوجيا وعقلية المبتكر (مثلًا، العالم مقابل المهووس بالتكنولوجيا). بالنسبة لعمل المساقات، يمكن استخدام أي من المقاربتين دون التخلي عن التحقق، غير أن البناء أولًا هو أمر يجتذب الطلاب الموهوبين، الذين يريدون أن يوجهوا تعلمهم بأنفسهم.

تحدد خطوة التقويم معايير بما في ذلك التكلفة، الأمان، الموثوقية، النواحي الجمالية، وكذلك تأثيرات النواحي الاجتماعية والثقافية والبيئية- وكل واحد منها يستحق التقويم. ينبغي على مطور المنتج الذي يريد تسويقه أن يأخذ في الحسبان هذه الأشياء وغيرها: المنافسة، حماية الملكية الفكرية، وربما الموارد البشرية. ينبغي على منتج التكنولوجيا المصمم لطبقة معينة أن يحاكي هذه الأشياء. غير أن تحفيز العملية يشكل بديلًا سيئًا للشيء الحقيقي، وربما ينتج تكنولوجيا يجري هجرها بعد انتهاء عمل المساق. لسوء الحظ، يشكل هذا الوضع مثالًا على نموذج لمساق تقليدي: قليل من التركيز على منتج لا يستمر إلى نهايته الطبيعية- وهو الإنتاج.

الجدول 4.14

دراسة الحالة 2: دين يبني من أجل الاستمتاع

عندما كان دين يدرس في معهد الينوي للتكنولوجيا (Illinois Institute of Technology (IIT، ابتكر لغز المنطق الملتوي أطلق عليه اسم (Christianson، 2014) X–Cube. بدأت الفكرة كشيء «هو يريده فقط»، غير مرتبط بعمل أي مساق أكاديمي.
كان صديق له في المدرسة المتوسطة قد أرشده حول كيفية بناء الألغاز. كانت هذه بداية اهتمام دين في إطلاق مشروع لبناء الألغاز. كانت لديه فرصة لبناء نموذج مبدئي باستخدام الطابعة ثلاثية الأبعاد، عندما كان طالبًا في أكاديمية الينوي للرياضيات والعلوم (Illinois Mathematics and Science Academy (IMSA، غير أنه لم يكن لديه الوقت الكافي. أطلعه طالب في نادي الروبوتات في الأكاديمية على التصميم بمساعدة الحاسوب CAD ، حيث تمكن دين من تعليم نفسه على استخدامه. عندما التحق بمعهد الينوي للتكنولوجيا، قرر بناء المنتج "فقط من أجل الاستمتاع"، باستخدام متجر الأفكار Idea Shop.
نظرًا للاستجابة الحماسية لفيديو عن اللغز قام بعرضه على الإنترنت، فقد تحول الأمر إلى فكرة شعبية. تمكن دين في نهاية المطاف من جمع أكثر من 50,000 دولار على Kickstarter، وهو موقع للتمويل من قبل الجمهور. قبل ذلك، لم يكن يعرف دين أي شيء عن جمع الأموال، إنتاج سلعة بحجم كبير، الوصول إلى المتاجر، أو إيصال المنتج إلى أيدي الناس. لقد أمضى سنة لاستيعاب هذه التفاصيل، حيث أرسل في البداية رسالة بالبريد الإلكتروني إلى مدير مركز ريادة الأعمال في معهد الينوي للتكنولوجيا

تطوير التقنية داخل المدرسة

الدعم من خارج المدرسة الذي تم توفيره للمراهقين الموهوبين تكنولوجيًا، كان غير مسبوق (Richtel, 2014)، غير أن البرامج التي تنظم داخل المدرسة لطلاب الثانوية كانت غير شائعة ومعزولة. كان مديرو البرامج ببساطة غير مدركين لوجود برامج مماثلة، وعندما يجري إعلان مبادرة جديدة، يعد ذلك اختراقًا ونادرًا (Barrington220, 2014). من ناحية أخرى، قامت الكليات والجامعات بزيادة عدد مساقات ريادة الأعمال بنحو عشرين ضعفًا منذ الثمانينيات (Kauffman Foundation, 2013). كان "الاهتمام الكبير بإنشاء الشركات" من الأهمية بحيث إنه حفز كبريات كليات الأعمال مثل بابسون كوليدج Babson College، وجامعة ستانفورد Stanford University، وجامعة كاليفورنيا في سان فرانسيسكو University of California, San Francisco، لإعطاء ترخيص لعقد مساقات في ريادة الأعمال لكليات أخرى (DiMeglio, 2013, para. 1).

هنالك زيادة في عدد البرامج اللاصفيّة في المدارس الثانوية، وهي تضم مساقات دراسية معتمدة أكاديميًا credit courses وبرامج غير معتمدة في ريادة الأعمال وعلم الحاسوب

والهندسة. يجري تنظيم هذه البرامج من أحل التدريب أو للمتعلمين متوسطي المهارات أو الطلاب المعرضين للخطر. مثلًا، تقدم كليات الأعمال: Entrepreneur High School in Charlotte, NC؛ Austin Business and Entrepreneurship High School in Chicago, IL؛ Leadership and Entrepreneurship High School in Portland, OR، مساقات أكاديمية وفرصًا في ريادة الأعمال، من شأنها دعم طلاب الثانوية في إطلاق شركات جديدة، لا تنطوي بالضرورة على ابتكارات تكنولوجية جديدة.

تضم المنهاج وطرق التدريس في المدارس المتخصصة التي تدرس موضوعات STEM دراسات وابتكارات تكنولوجية تركز على المشروعات بالإضافة إلى التعليم التقليدي الخاص بالطلاب الموهوبين. إن ما يفعله الطلاب ذوو القدرات المتوسطة في كليات ريادة الأعمال يشبه إلى حد كبير التعليم المتوافر في المؤسسات التي تخدم الفئات الموهوبة. بالرغم من أن أكاديمية الينوي للرياضيات والعلوم Illinois Mathematics and Science Academy لا تقدم مساقات معتمدة أكاديميًا في ريادة الأعمال، تقوم كلية نورث كارولينا للعلوم والرياضيات North Carolina School of Science and Mathematics بتقديم مثل هذه المساقات. غير أن كلا من الكليتين تستخدم طرقًا متماثلة تغير وجه التعليم والتعلم، من خلال دمج مشروعات في ريادة الأعمال في المنهاج التي تدرسانها. عقدت مقارنة بين البرامج التي تقدمها كل من:

Barrington High School in Barrington, IL (BHS)، Science Academy in Aurora, IL (IMSA)،

North Carolina School of Science and Mathematics in Durham, NC (NCSSM).

وجد أن خبرات ريادة الأعمال لكل من هذه الكليات تضم ما يلي:

- العمل الذي يجري في المساقات جرى تكييفه من ممارسات الشركات الناشئة الناجحة.
- الطلاب يتعلمون بشكل مستقل عن المدرسين.
- مشاركة من قبل رواد أعمال ناجحين، قد تنطوي على توجيه.
- تمويل التأسيس seed funding أو الموارد الأخرى في نطاق دعم مشروعات الطلاب.
- طلاب يطلقون مشروعاتهم الريادية الخاصة، فيما لا يزالون ملتحقين بالمدارس الثانوية.

دراسة حالة مدرسية 1: مدرسة بارينغتون الثانوية

تقدم مدرسة بارينغتون الثانوية Barrington High School (BHS) مساقًا اختياريًا، إطلاق حاضنة الأعمال "1 Business Incubator Start Up 1"، الذي يخترق حاجز محاكاة الأعمال، ويمثل نموذجًا لمساق أكاديمي مصنف وقائم على تنفيذ المشروعات. نظرًا لأنه مصمم للمتعلمين، الذين يتمتعون بطيف واسع من المهارات، وليس مقصورًا على طلاب STEM، فقد جرى تضمينه هنا، لأن المنهجية بالتأكيد تتعلق بريادة الأعمال. جرى تطوير هذا المساق الجديد من أجل تنشيط مساقات الأعمال التقليدية، التي كانت تركز على دراسة حالات الأعمال من

الكتب الأكاديمية. صمم هذا المساق، الذي يمتد لفصلين دراسيين، لطلاب الجامعة في السنة قبل التخرج، فيما كان يسمح للطلاب في السنة الثانية بالحضور حسب الأمكنة المتوافرة. يتعرض المساق لنموذج الإطلاق قليل الهدر للمشروعات، بدءًا بالتصورات، ثم المراحل التكرارية التي تتعلق بالأبنية والقياس والتعلم، ويضم ست وحدات: ستة وعشرون نموذجًا مختلفًا تغطي 172 يومًا دراسيًّا. تم تطبيق معايير الولاية الأساس المشتركة على الأنشطة التعليمية Common Core State Standards، خاصة معايير فنون اللغة الإنجليزية ELA standards (Achieve, Inc., 2013).

يضم المساق مدربين وموجهين من المجتمع، ويشمل مكانًا مخصصًا للشركات الحاضنة، التعلم التجريبي، التعاون داخل الفريق، التقويم الحقيقي، وضمان مشروط بتمويل المشروعات. كان المنهاج يصمم من قبل المعلم والمدربين (خبراء مادة الموضوع) والموجهين (مرشدي الفريق)، وكان يتم تدقيق المساق بمساعدة إحدى كليات جامعة ميامي في أكسفورد University of Miami in Oxford, OH. في بداية السنة، يقوم الطلاب بابتكار أفكار بخصوص إنشاء شركات، ومن ثم ينقسمون إلى فِرَق، لا يزيد عدد أعضاء كل منها عن خمسة، لديهم أفكار متشابهة. في سنته الافتتاحية، نشأ 31 فريقًا من خمسة مساقات، في حين بلغ عدد الطلاب الملتحقين 124. كان كل فريق يضم مرشدًا متمرسًا في الميدان التجاري وريادة الأعمال. ينعقد المساق في مساحة مخصصة، تشبه مساحات العمل في جوجل أو فيسبوك: طاولات تناسب العمل بمجموعات صغيرة، آخر ما توصلت إليه التكنولوجيا، مساحة منفصلة للمؤتمرات، واجهات تعمل كمساحات للكتابة، شاشات عرض كبيرة، وبوابة افتراضية لإعادة عرض محتوى الجلسات. تبعًا للطلاب، فإن هذه المساحة تعطي شعورًا أكبر بالذهاب إلى العمل منه إلى المدرسة (Barrington220, 2014). كانت الفِرَق تتجمهر حول الطاولات، حيث كان كل منها يمتلك جهاز ماك بوك MacBook Air، وكانوا يستطيعون عرض عملهم على شاشات محطة عمل، أو في مناطق الجلوس المريح، حيث يجتمعون مع مرشديهم، يكتبون على الجدران، أو يستخدمون غرفة المؤتمر لعقد اجتماعات خاصة، إجراء مكالمات من أجل المبيعات، أو عقد مؤتمرات عبر الإنترنت. هناك منطقة أخرى، "شريط الإشعال"، تضم مساحة للتفكير الابتكاري.

التعلم من خلال إطلاق حاضنة الأعمال، Business Incubator Start Up 1 يتم على نحو تجريبي مقصود. بعد تشكل الفِرَق، يقوم الطلاب بتطوير وتجربة افتراضات الأعمال الخاصة بهم باستخدام مخطط نموذج العمل التجاري Business Model Canvas (Business Model Foundry, 2014).

باستثناء "التشغيل قليل الهدر Running Lean (Maurya, 2012)، الإطلاق قليل الهدر The Lean Start Up (Ries, 2011)، وتوليد نموذج الأعمال Business Model Generation

(Osterwalder and Pigneur, 2010) ، لم تكن هناك أي كتب مدرسية. ينتهي الفصل الدراسي الأول بأن يقوم كل فريق بتقديم الحد الأدنى لمنتج قابل للحياة Minimal Viable Product (MVP) الخاص به. يمكن توفير تمويل التأسيس من أجل بناء المنتجات. تنخرط الفِرَق في تحليل تنافسي، تقوم بشراء المستلزمات وتقرر أسلوبًا فعالًا لعرض قيمة فكرتهم لمستخدمين محتملين. ينتهي الفصل الدراسي الثاني بحديث حول المنتج يكون هدفه تقويم عمل الطلاب. يقوم مجلس إدارة يتألف من قادة أعمال محليين باختيار فِرَق للمشاركة في لقاء استثماري تنافسي، حيث يتلقى فريق واحد على الأقل تمويلًا من أجل إطلاق شركته. تقرر المدرسة تقديم المكان والدعم الإرشادي في الصيف التالي، وفي أثناء سنة تخرج الطلاب للفِرَق التي يجري تمويلها.

أثبتت حاضنة الأعمال 1 أنها ابتكار تخريبي . disruptive innovation كان الطلاب يبدون اهتمامًا من قبل المجتمع بمشروعاتهم، ينهون عملهم خارج الفصول الدراسية، ويجربون تعليمًا بديلًا. فضلًا عن ذلك، كانت الحاضنة تنشئ حاجة لنماذج أخرى من المساقات، خاصة في مجال الترميز. كان الطلاب الذين يطورون أعمالًا في مجال التطبيقات يجدون حافزًا لبنائه. توجد هناك خطط للتعاون مع أكاديمية صانعي السيارات Mobile Makers Academy، وتوسيع برنامج علم الحاسوب في المنطقة من خلال تطوير نمط صناعي من معسكرات التدريب العسكرية، ومساق أكاديمي يمتد لسنة في البرمجة الموجهة نحو الأهداف.

دراسة الحالة المدرسية 2: مدرسة العلوم والرياضيات في نورث كارولينا

مدرسة العلوم والرياضيات في نورث كارولينا The North Carolina School of Science and Mathematics (NCSSM) هي مدرسة ثانوية عامة، موجودة في منطقة سكنية، مختلطة، تضم طلاب السنة الثالثة وسنة التخرج الذين يتمتعون بقدرات عقلية عالية، وهي تقدم مساقًا اختياريًا بعنوان "مدخل إلى ريادة الأعمال". يتم الالتحاق بالمساق بموجب أسس القبول، ويجتمع الصف مرة في الأسبوع لمدة 100 دقيقة (NCSSM, 2012)، حيث يوفر للطلاب فهمًا واسع النطاق، لريادة الأعمال وتعريفهم بالأدوات والمهارات اللازمة من أجل إطلاق ناجح للشركات. في الوقت الذي تقوم فيه مدرسة بارينغتون الثانوية ببناء عملية الإطلاق باستخدام أفكار يبادر بها الطلاب، فإن مساق مدرسة العلوم والرياضيات في نورث كارولينا يعتمد على التحفيز من خلال تشكل فِرَق من الطلاب، لتقييم دراسة الحالة. على أساس وجود مثال للإطلاق، تتمثل المهمة في تقرير حجم الطلب الموجود على المنتج أو الخدمة. يشارك في الاجتماعات رواد أعمال ناجحون، حيث يستطيع الطلاب التعلم من نجاحاتهم وإخفاقاتهم. هناك مساق اختياري استكمالي يوفر لطلاب مدرسة NCSSM الفرصة للانتقال بأفكارهم من مرحلة العصف الذهني

إلى السوق. ينعقد مساق "تطبيقات ريادة الأعمال" لمدة ساعتين أسبوعيًّا لمدة ثلاثة أشهر. يقوم الطلاب باقتراح منتج تجاري، أو خدمة تعتمد على فكرة جرى طرحها في السنة السابقة. تقوم لجنة بمراجعة التطبيقات واختيار فِرَق للمشاركة في تحليل السوق، تطوير الخطة التجارية، وتقديمها إلى مستثمرين محتملين. إذا تمت دعوتها، فإن الفِرَق الطلابية قد تواصل عملها بوصفه خيار دراسة خاص لفصل إضافي. قامت رابطة الخريجين في مدرسة NCSSM بتأسيس منحة لتمويل مشروعات البحث والمشروعات الريادية الطلابية (Wolf, 2011) بمبلغ 500 دولار يجري منحها مرتين في السنة إلى ما بين خمسة وعشرة طلاب من أجل تطوير أفكارهم الإبداعية.

تهدف برامج ريادة الأعمال في مدرسة العلوم والرياضيات في نورث كارولينا ومدرسة بارينغتون الثانوية إلى (أ) استغلال طريقة تعتمد على المشروعات من خلال تشكل الفِرَق الطلابية، (ب) إشراك الموجهين في الفصل الدراسي، (ج) تشجيع الطلاب على تطوير أعمال حقيقية، (د) توفير التمويل للأفكار ذات الاستحقاق. الاختلافات البرامجية تضم الالتحاق، وهو مفتوح في BHS، وخاضع للفحص في NCSSM، ومدة الدراسة لبرناج التسريع في مدرسة NCSSM مقابل مساق حاضنة للأعمال في .BHS مساق الحاضنة في BHS هو أطول زمنيًّا بثلاث مرات تقريبًا من مساقات NCSSM مجتمعة، فيما يكون الطلاب في مراكز متشابهة عند الانتهاء من المساقات- حيث يستطيعون التحدث إلى المستثمرين. إن قصر مدة المساق الأول في NCSSM (40 يومًا) قد يفسر سبب حصول الطلاب على تحفيز تجربتهم في ريادة الأعمال، من خلال التعلم من مشروعات الضيوف، والعمل على حالة تجارية من اختيار المعلم. يتقدم مساق ريادة الأعمال التطبيقية بشكل أسرع، حيث ينطوي على 24 ساعة من التدريس فقط. حتى في حالة الدخول بفكرة واضحة جدًّا، تكون السرعة التي تعمل بها الفِرَق من أجل الترويج، تشير إلى أن نموذج NCSSM هو مسارع أكثر منه حاضنة.

الجدول 14-5

مقارنة نموذجي الحاضنة والمسرع

الحاضنة	المسرع
ضغط زمني أقل، أقل تكثيفًا	مكثف، برنامج لمدة 3-4 أشهر
شبكة إرشادية صغيرة	شبكة إرشادية واسعة بدافع تجاري
تسجيل مفتوح	تسجيل انتقائي
لا توجد نسبة لامتلاك الأسهم	قد تكون هناك نسبة لامتلاك الأسهم (مثلًا 8%-6%)
لا تمويل تأسيس	تمويل تأسيس صغير

المسرع	الحاضنة
دعم من الأقران	دعم من الأقران
موارد كبيرة	بعض الموارد
تحقق أسبوعي من الواقع	قد يكون هناك تحقق من الواقع
يوجد يوم للعرض التجريبي مع المستثمرين	لا يوجد يوم للعرض التجريبي

بالرغم من أن الحاضنات incubators والمسرعات accelerators ليست جديدة على التعليم العالي وميدان الأعمال، إلا أنها جديدة على التعليم الثانوي (انظر الجدول .(14-5 الحاضنة المهجنة التي تقدمها مدرسة بارينغتون الثانوية تضم عناصر من المقاربتين في برنامجها، خاصة فحوص الواقع المتكررة، الموارد الكبيرة و"يوم العرض التجريبي" مع المستثمرين من قبل فِرَق منتقاة. تقترب NCSSM من طريقة المسارع الأكاديمية في فحص قبولاتها، والسرعة التي ينهي فيها الطلاب عمل المساق. هناك سؤال مهم يطرح نفسه: ما هي المصلحة التي تحققها المدرسة من وراء التكنولوجيا التي ينتجها طلابها؟ المدارس التي تشجع ريادة الأعمال تجد نفسها في نهاية المطاف في هذه الورطة عندما يقوم الطلاب بتطوير مشروع ذي ربحية محتملة. بالنسبة للمراهقين المطورين والمخترعين، تكون النماذج من ميدان الأعمال والتعليم العالي مختلفة ومعقدة، وينطوي تطبيقها على تحديات. تفضل NCSSM طريقة خيرية من خلال تشجيع الخريجين على دعم المؤسسة عندما يحققون النجاح.

البرامج اللاصفيّة غير الأكاديمية

بالإضافة إلى المساقات الأكاديمية، هناك مجموعة متنوعة من البرامج التي تقدم بعد انتهاء وقت المدرسة والنوادي والمخيمات الصيفية والمسابقات، التي توفر للمراهقين الموهوبين فرصًا من أجل ابتكار التكنولوجيا، مثل نادي الروبوتات Robotics Club، وبرنامج المواهب الذي تنظمه أكاديمية الينوي للرياضيات والعلوم .IMSA تعد IMSA مدرسة ثانوية عامة، واقعة في منطقة سكنية، وتستمر الدراسة فيها لمدة ثلاث سنوات، ويلتحق بها طلاب الينوي الموهوبون أكاديميًّا. فريق الروبوتات التابع لمنظمة (الإلهام والاعتراف بالعلوم والتكنولوجيا)، المعروفة اختصارًا باسم FIRST التي يقودها الطلاب، يزود طلاب IMSA بخبرات هندسية مكثفة. لمدة ستة أسابيع، يقوم المرشدون والمدربون بمساعدة الفِرَق في التصميم والبناء والبرمجة واختبار الروبوتات من أجل المنافسات السنوية. تزود روبوتات البرمجة الطلاب بتغذية راجعة مباشرة على شيفراتها من خلال عملية متكررة لفحص التصاميم، التي تستخدم لتحسين أداء

الروبوتات. يصارع الطلاب قضايا مكيانيكية وبرمجية، ويتعلمون كيف يعملون بفعالية بوصفهم فريقًا. من أجل تمكين الطلاب من العمل من خلال عملية البناء- القياس- التعلم، يصبح من المهم أن يتواجد البالغون لتقديم النصح، غير أنهم لا يتحكمون بالعملية. الأسلوب الذي أثبت نجاعته يتمثل في قيام المدربين بتوجيه أسئلة إرشادية تساعد الطلاب على التفكير من خلال عملهم. يتوصل الطلاب إلى حلول ممتازة عندما يمنحون الحرية لفعل ذلك. انظر الجدول 14 -6 كمثال على دراسة الحالة.

برنامج تالنت (Total Applied Learning for Entrepreneurs) TALENT الذي تنظمه أكاديمية الينوي للرياضيات والعلوم IMSA هو برنامج اختياري لا صفّي يساعد الطلاب على تحويل أفكارهم إلى شركات ناشئة.

يتكون برنامج TALENT من أنشطة متعددة، ولكن عموده الفقري يتمثل في جلسات Monday Night Live، التي تستكشف منهجيات الشركات الناشئة قليلة الهدر. يشارك رواد الأعمال الخريجون ومرشدو الأعمال في ورش للتدريب العملي، حيث يجرون تجارب تستهدف مساعدة الطلاب إتقان المفاهيم والأساليب. مثلًا، نظم جو أبراهام (2011) Joe Abraham، مؤلف كتاب "الحمض النووي الريادي" Entrepreneurial DNA نقاشًا حول أربعة أدوار، أطلق عليها اختصارًا عنوان BOSI: الباني، الانتهازي، المتخصص، المبتكر TALENT . هو مسارع أكثر منه حاضنة، ولكن على عكس البرنامج الذي يقدم في NCSSM، يكون الالتحاق به مفتوحًا لطلاب المدارس الثانوية الآخرين. على نحو يشبه برنامج BHS، ينطوي برنامج TALENT الذي تقدمه أكاديمية الينوي للرياضيات والعلوم على طيف من قدرات وتجارب الطلاب فيما يتمتع المشاركون بدافع جوهري وتعاون. فضلًا عن ذلك، هم يعملون مع العديد من المرشدين، ويطلبون تمويل تأسيس seed funding ويروجون المشروع للمستثمرين. يُعدُّ TALENT برنامج تصميم متعدد الجوانب. بالإضافة إلى جلسات Monday Night Live، يمكن للطلاب المشاركة في:

- فترات ما بين الفصول الدراسية intersessions: وهي محاكاة مكثفة يتم فيها ضغط السنة الأولى من الشركة الناشئة في أسبوع واحد.
- يمضي طلاب TALENT يومًا واحدًا في الإسبوع في العمل مع الشركات الناشئة الأخرى، أو في البحث أو متابعة أفكار أعمالهم في 1871، وهي حاضنة شيكاغو للشركات الرقمية الناشئة.
- الترويج القوي power pitch: منافسة سنوية يقوم من خلالها الأفراد أو الفِرَق بعرض أفكارهم الخاصة بإنشاء شركات STEM جديدة على مستثمرين لقاء جوائز نقدية.
- تمويل التأسيس seed funding: صندوق هبات تذكاري يقوم بدعم المشروعات الناشئة، بما في ذلك مشروعات ريادة الأعمال.
- التمويل الجماهيري: crowd-sourced funding فريق تصميم يعمل على إطلاق مشروع Kickstarter.

- المخيم الصيفي: تجربة من شأنها تسريع المنتجات الطلابية من خلال توفير موارد التصميم والتدريب الداخلي؛ مثلًا، قام طالب وفريقه في IMSA بتحويل WikiRoster (2013) من نموذج أولي إلى تطبيق إنترنت صالح للاستخدام، حيث تم التحاق 85٪ من الجسم الطلابي في خلال بضعة أيام فقط.

الجدول 14–6

دراسة حالة 3: راشيل، إيجاد فرص تكنولوجيا

في أثناء سنة تخرجها من IMSA، قامت راشيل بتأسيس فريق الروبوتات في الأكاديمية، وعملت رئيسًا للفريق خلال سنته الأولى، حيث حصلت على جهة داعمة للصناعة، وهيأت الوضع ليقوم الطلاب بإدارة الفريق. كانت تتمتع بدرجة عالية من الالتزام، وأخبرت معلميها أن انخراطها المكثف في أثناء فصل مسابقات الروبوتات قد يمنعها من تقديم الواجبات البيتية في الوقت المناسب. تأخرت راشيل أكاديميًّا مما شكل خطرًا على تخرجها. أدى تصميمها وعاطفتها ومثابرتها إلى إحداث تغييرات دائمة في الأكاديمية، كما أن مبادرتها ساعدت مئات الطلاب في الأكاديمية على تجربة الروبوتات. تعمل راشيل الآن مطورًا للبرمجيات في ثوت ويركس Thought Works. تعمل معلمة متطوعة، وتقوم بتنظيم منافسة FIRST LEGO في Black Girls Code، وهي شركة تهدف رؤيتها، حسب موقعها على الإنترنت، إلى "زيادة عدد النساء غير البيض في الفضاء الرقمي، عن طريق تمكين الفتيات غير البيض في الأعمار التي تتراوح بين 7 و 17 سنة، ليصبحن مبتكرات في ميادين STEM، وقائدات في مجتمعاتهن، وبانيات لمستقبلهن من خلال متابعة علم الحاسوب والتكنولوجيا" (Black Girls Code، 2014).

يضفي برنامج TALENT ضبابية على الخطوط الفاصلة بين الطلاب والمعلمين وبين المدرسة والعمل، وتوفر فرصة للمراهقين الموهوبين تكنولوجيًّا، لفهم الكيفية التي يمكن من خلالها جعل ريادة الأعمال ممكنة بالنسبة لهم. بفضل مشاركتهم في TALENT، قام العديد من الطلاب بتغيير خططهم الخاصة بالجامعة وبمساراتهم المهنية المستقبلية، وذلك إما بإضافة، أو التحول إلى التركيز على علم الحاسوب، الهندسة، وميدان الأعمال. يتميز البرنامج بالتكاملية، إذ إنه يوفر دعمًا للمراهقين الموهوبين، لتحويل مشروعاتهم في الهندسة والحاسوب إلى أعمال مستقبلية، والعكس بالعكس، بتشجيع الطلاب على دراسة برمجة الحاسوب والهندسة. انظر الجدول 7.14 للاطلاع على عينة من دراسة الحالات.

مع الأخذ بالحسبان الكيفية التي يقوم من خلالها المراهقون الموهوبون تكنولوجيا بتنفيذ عملهم، فهم قد يعرفون كيف يؤسسون علامة تجارية خاصة بهم، إلا أن TALENT تعجل العملية بوصفها مُسَرّعًا غير منهجي. كما أنها توفر شبكة أمان، ويد عون للطلاب الذين باستطاعتهم ابتكار التكنولوجيا بأنفسهم، غير أنهم يحتاجون إلى المساعدة، لتطوير نماذجهم الأولية، وتأسيس علامات تجارية من خلال:

- بناء إدراكهم بأن ريادة الأعمال في مجال التكنولوجيا تمثل خيار مسارٍ وظيفي حقيقي.
- جذبهم إلى موارد لم يكن بمقدورهم خلاف ذلك الوصول إليها، مثل العضويات، فرص التدريب، خبراء الترميز.

- إقامة علاقات بينهم وبين المرشدين في ميداني الأعمال والتكنولوجيا، (مثل رأسماليي المشروعات، محامي براءات الاختراع، والتسهيلات الإنتاجية).
- ترتيب مقابلات بشأن التدريب الداخلي المرغوب فيه من أجل إقامة الصلات داخل الدوائر التجارية والمالية.
- منحهم نقود تأسيس (مثلًا، جوائز مسابقات).
- تحفيزهم للتعلم والحصول على مستويات أعلى من التعليم في مجالي ريادة الأعمال والتكنولوجيا والحصول على مزيد من الخبرات.

الجدول 14–7

دراسة الحالة 4: سمر، استغلال الفرص

شاركت الطالبة سمر في فعالية TALENT في جميع سنوات التحاقها بأكاديمية IMSA. كانت تحضر جلسات Monday Night Live ، وذهبت إلى الحاضنة الرقمية في شيكاغو للاجتماع مع أصحاب الشركات الناشئة. كانت تقوم بثلاثة أنشطة ترويجية، بوصفها متسابقة في ميدان الترويج القوي، لكنها لم تفز أبدًا. قبل مباشرة دراستها الجامعية في جامعة ييل، أرادت سمر أن تتعلم الترميز. بعد أن رأت كيف يستخدم أحد زملاء الدراسة الترميز في نطاق برنامج، TALENT، ولأنه كان من الصعب عليها العثور على شريك فني لتنفيذ أفكارها التجارية، أصبح لدى سمر الطموح في تعلم البرمجة. كانت سمر تقول: «إذا أردت الترميز، ينبغي عليك القيام به بنفسك».
اقترحت الانخراط في تدريب داخلي مع أحد خريجي IMSA ، ستيف تشين، أحد مؤسسي يوتيوب وقبل الانتقال إلى وادي سيليكون، قامت بزيارة مكتبتها المحلية للحصول على مزيد من المعلومات، حول ترميز التطبيقات. كما أنها قامت باتصالات جديدة مع شركات ناشئة في الحاضنة الرقمية وبرمجة لعبة بسيطة في روبي.
كان تدريب سمر في شركة آفوس سيستمز AVOS Systems فرصة مناسبة. كان لديها الحرية في تطوير تطبيق أندرويد، باستثناء أنها لم تكن تعرف اللغة. كما هو حال كل طالب موهوب جرت مقابلته من أجل هذا الفصل، لجأت سمر إلى جوجل. الذي لم تستطع تعلمه من الأمثلة على الإنترنت، عوضته من خلال مجموعات مستخدمي أندرويد في Bay Area والمطورين في شركة آفوس، الذين كانوا يعملون على تطبيق أندرويد. قبل أن تنهي مدة تدريبها، كان لدى سمر نسخة عاملة من DropDot، وهي لعبة تعليمية لمرحلة ما قبل المدرسة ذات قاعدة من المستخدمين تتزايد بسرعة.

تطوير الشباب المراهقين ذوي القدرات العالية الموهوبين تقنيًا

توضح دراسات الحالات الواردة في هذا الفصل نماذج تدريسية تنطوي على فرص للشباب الموهوب، لتسريع تطوير تقنيات جديدة. تضم مثل نظم البيئة التعليمية هذه المكونات الرئيسة للبرامج التعليمية التالية:

- أفكار المشروعات يجب أن تأتي من الطلاب.
- تسهل الهياكل غير الهرمية مشاركة الطلاب وإبداء رأيهم.
- يجري إيجاد الفرص لتسهيل تعلم ذاتي ذي معنى.

- ينظر إلى النكسات على أنها فرص للتعلم، وليس إخفاقات.
- يعتمد التقويم على ما يبتكره، ويتعلمه الطلاب خلال العملية.
- الدخول إلى الإنترنت متوافر، وكذلك إلى موارد التعلم التكنولوجي الأخرى.
- يجري توفير الظروف لاستمرار تعاون الطلاب مع الأقران والمعلمين والمرشدين، ومع الخبراء على المستويات المحلية والاقليمية والوطنية والعالمية.

أفكار المشروعات يجب أن تأتي من الطلاب

دوافع وعواطف المراهقين الموهوبين مرتبطة مباشرة بهذا المفهوم؛ لا يمكن تجاهلهم، لأنهم يشكلون جزءًا مركزيًّا من نجاح البرنامج. من منظور بنائي، تنطلق عملية التعلم من التجربة (Martinez and Stager, 2013). من وجهة نظر البحث عن المشكلات والابتكار، ينبغي أن تنطوي خبرات الطلاب على قضاء وقت في الملاحظة والتجريب (Kelley, 2005). فيما يقوم الأقران والبالغون الموثوقون بتوفير التوجيه والدعم، يبدأ الطلاب في الثقة بأنفسهم والتحرك للعمل. كما أن التفاعل مع الخبراء في هذا المجال قد يوفر أيضًا تعزيزًا ضروريًّا.

الهياكل غير الهرمية

من أجل تشجيع الطلاب على الابتكار، لا ينبغي على معلمي الفصول أن يعملوا بشكل أساس بوصفهم مقدمين للمعرفة. لا يمكن الافتراض بأن المعلمين يعلمون، أو حتى ينبغي عليهم أن يعلموا الكثير عن علم الحاسوب، الهندسة، ريادة الأعمال، أو حتى التكنولوجات الجديدة. تبعًا لذلك، فإن دعوة المرشدين والمدربين للتفاعل مع الطلاب يسمح للمعلمين بلعب دور مختلف وإعطائهم الفرصة للتشارك في الرؤى حول الطريقة التي يتعلم أو تتعلم بها. كما أن المعلم لديه مسؤولية وفرصة لمراقبة، إذا كان ذلك ضروريًّا، تدريب المتدربين. قد يحاول المدربون والمرشدون تبني دور المعلم/ المُبلّغ الذي يعزز اعتماد الطالب على ما يجري تعليمه.

تخصيص مكان للتعاون

ينطبق الهيكل غير الهرمي أيضًا على الحيز المادي. تقدم حاضنة BHS رؤية عما يكون عليه هذا الأمر من خلال عدم تخصيص مكان قيادة للمعلم، ووضع الطلاب في مجموعات تسمح بالتحرك في كل الاتجاهات. يجري تشجيع حرية الحركة وتوفير المعدات الحديثة. الشكل يتبع الوظيفة: التعاون هنا، التصور هناك، البناء على طابعة ثلاثية الأبعاد، وعقد المؤتمرات في الغرفة المجاورة. الحيز يبدو بوصفه مكان عمل أكثر منه مدرسة، ويتجاوب معه الطلاب على نحو جيد. بوصفه جزءًا من التحرك الوطنية، لإعادة النظر في بيئات الابتكار، ينبغي على المدارس أن تكون مدركة للطريقة التي يمكن من خلالها تسهيل قدرات الطلاب على العمل،

حسب تصور كاو (2007) Kao's للقيادة الرصينة، كما تعكسها مقولته: "...تصميم المكان هو جزء من جدول الأعمال الأوسع، لإعادة النظر في تصميم العمل الإبداعي" (p.131).

إيجاد الفرص وتسهيلها للطلاب من أجل توسيع إدراكهم الحالي

الفرص تهيئ إمكانيات لتحفيز الطلاب. توفر البرامج الريادية التي تعرض لها هذا الفصل فرصًا متعددة، من شأنها إلهام الطلاب وتحديهم وتحفيزهم، لتعلم أعمق بجهودهم الخاصة. يمكن للفرص أن تسلك أحد طريقين: أحد الطريقين يبدأ بالتحقق، ويوجه نحو الاستكشاف العلمي،(مثلاً، المعايير الهندسية المنبثقة عن معايير علوم الجيل الثاني NGSS)، أما الطريق الثاني فهو موجه نحو البناء والقياس والتعلم ومنهجية الشركات الناشئة المرنة قليلة الهدر. إن إيجاد الفرص لتحقيق مزيد من التعلم يعيد تعريف دور المعلم. أصبح العمل الآن يتمثل في توظيف (وفي بعض الأحيان تدريب) المرشدين والأشخاص الذين يشكلون قدوة، المساعدة في توفير الموارد لبناء البرمجيات والأجهزة، إيصال الطلاب إلى المنافسات والقيام بالاتصالات بحثًا عن فرص التدريب الداخلي. إن العمل مع الطلاب الموهوبين يتطلب في كثير من الأحيان شيئًا أكبر من مجرد اطلاعهم على الإمكانيات، إنهاء المهام المنوطة بهم، ومن ثم البحث عن فرص لتوجيه أسئلة بناءة ومساعدة الطلاب في تعلم توجيه أسئلة أكثر قوة. هذا الدور أو هذه العلاقة ليست مقصورة على المراحل الزمنية للفصول الدراسية، إذ إن التعلم يحصل أيضًا خارج الغرف الصفية.

يجري وصف مناهج وتدريس الأعمال الريادية أيضًا في نموذج المنهاج الموازيParallel Curriculum Model (Purcell, Burns, and Leppien, 2003) بوصفها فرصًا من أجل:

- تعلم المعرفة الأساس في تخصص معين بمستويات تصاعدية للاحتياجات الفكرية: (الحقائق المستقرة، المفاهيم، المبادئ، المهارات).
- تحقيق المعرفة بشأن مختلف العلاقات والاتصالات الناشئة عبر الموضوعات والأنظمة والأحداث والوقت والثقافات.
- نقل وتطبيق المعرفة باستخدام أدوات وأساليب العالم والباحث والمهني.
- تطوير قيم وانتماءات داخل الشخص نفسه، سواء داخل الفرع المعرفي الواحد أو بين الفروع المعرفية.

تهيئ المشروعات التي تستهدف التوزيع في السوق سياقًا أصيلًا للتعلم من العديد من فروع المعرفة، التي تتراوح بين المجالات، التي تحتاجها الرياضيات إلى تلك التي تطبق فيها الصيغ العلمية والفيزيائية. توجد المشروعات الشخصية الحاجة لمزيد من التعلم، وهو أمر محفز وفعال بحد ذاته.

البيئة التعليمية تقبل النكسات والإخفاقات

في بيئة النماذج الأولية السريعة، من المستحيل عمليًّا تجنب ارتكات الأخطاء، التي توفر فرصًا للتعلم. إن البيئة التي تقبل النكسات على أنها جزء طبيعي من عملية التطور، تساعد في التخلص من الخوف الذي ينطوي عليه الفشل. في مرحلة معينة، جميع الشركات الناشئة تفشل؛ يقوم المطورون بتعديل الترميز، يتعامل البناءون مع المشكلة من زاوية مختلفة، أو أنهم ينتقلون إلى المشروع التالي. تعلم الريادة في الأعمال ينحو نفس النهج، عندما يقيم الطلاب الفشل بالطريقة نفسها التي يتم فيها الإجابة بشكل صحيح. هذا ينطوي على نماذج تقويم مختلفة.

اعتماد التقويم على ما يبتكره ويتعلمه الطلاب في أثناء العملية

في البيئة التي تم وصفها، تبدو الدرجات شيئًا مصطنعًا. خيار المساق المعتمد، خاصة عندما يعمل الطلاب في مجموعات، هو خيار ناجح/ راسب. لا يزال باستطاعة المعلم الحصيف، المرشد، أو فريق الخبراء تقويم العمل. مثلًا، منتج ذروة الفصل الأول لطلاب BHS هو الحد الأدنى لمنتج قابل للحياة .(Minimal Viable Product (MVP يمكن تطوير قائمة تقويم لفظي لتحديد مدى فعاليته: إلى أي مدى يمكن للحد الأدنى لمنتج قابل للحياة هذا أن يعمل؟ كيف يفهم المستهلكون المنتج بدقة؟ كيف يمكن استخدامه لقياس الفعالية؟ لأن عمل الفريق هو في غالب الأحيان متكامل، أو يفترض أن يكون كذلك، فإن تقويم الفريق يكون مناسبًا، وأن روبرك التقويم الذي يأخذ في الحسبان عناصر التصميم والتقديم والتعلم، ينبغي أن يحدد إلى أي مدى تقوم الفِرَق بما يأتي:

- التعامل مع مشكلة عالمية، تحقيق تقدم في الظروف البشرية، أو أي فرصة يجري طرحها (أي اختبار المشكلة).
- تطوير المنتج والتعامل مع هدفه (أي قيمة المنتج الموعودة).
- معرفة المستهلكين المستهدفين (أي شرائح المستهلكين).
- معرفة الكيفية التي يمكن من خلالها الوصول إلى المستهلكين (أي القنوات).
- تحديد الأعمال التي يجب أن يقوموا بها، ومن سيقوم بالتنفيذ (أي الأنشطة الرئيسة).
- اختيار المواد، الحفاظ على أفكارها، وإنتاج التكنولوجيا (أي الموارد الرئيسة).
- توقع التكلفة (أي الهيكلة السعرية).
- تحديد ما الذي يرغب المستهلكين في دفعه (أي تدفق الإيرادات).

جميع البرامج التي جرى بحثها تنتهي بترويج استثماري أو أكاديمي. في العالم الواقعي، لا توجد درجات دقيقة معينة، لأن المستثمرين إما أن يقوموا بالاستثمار أو يحجموا عن ذلك. استكمال جميع أنشطة المساقات من شأنها إعداد الفِرَق للترويج، والقيام بهذا الترويج قد يمثل مقياسًا للنجاح الأكاديمي. أن تقديم عملهم أمام حضور ذي مصداقية يمثل طريقة فعالة، لتقييم ما أنجزوه، والحصول على تغذية راجعة.

الوصول إلى الإنترنت وعلم الحاسوب

كما ذكرنا سابقا، أول مكان يلجأ إليه المراهقون الموهوبون تقنيًّا للمساعدة في الترميز هو جوجل. مثلًا، اعتمد كيفن في دراسة الحالة الواردة في جدول 14.2 على العلاقات التي نسجها من خلال منتديات الإنترنت في بناء شبكة من المرشدين الشخصيين. تكون مثل هذه الطريقة مفيدة فقط، إذا كانت المدرسة لا تقوم بحجب المعلومات. بالنسبة للعديد من المدارس، يمثل هذا تحديًا. يوتيوب، التي يجري حجبها من قبل المدارس، تشكل مصدرًا قيما لتعلم الترميز وكيفية الترويج للمستثمرين. قد يتطلب الوصول الحر إلى المعلومات تغييرًا في السياسات أو رفع حظر على قنوات معينة. إن الوصول المتساوي وفي الوقت المناسب للحوسبة هو بدرجة الأهمية نفسها. في مختبر بارينغتون، مثلًا، يتمتع كل طالب بوصول مباشر إلى حاسوب محمول، ويخصص لكل فريق منطقة للمشاهدة والعرض. لا أحد ينتظر دوره لاستخدام التكنولوجيا.

ان كفاية برمجية بمستوى فوق المتوسط قد تشكل شرطًا مسبقًا للإبداع التكنولوجي. باستطاعة الطلاب الموهوبين الذين يعثرون على فكرة، ولكن تنقصهم المهارات البرمجية التأقلم من خلال الحصول على معرفة برمجية، سواء بحضور مساق أو التعلم الذاتي، أو من خلال الانضمام إلى طلاب يتمتعون بالقدرة على الترميز. إذا كانت المدرسة تقدم برمجة بلغات تساعد الطالب على بناء التكنولوجيا المطلوبة، فإنها بذلك توجد حافزًا قويًّا. لا يزال هذا الأمر غير ممكن بالنسبة لغالبية المدارس الثانوية الأمريكية، لأن 10% منها فقط تقدم في الوقت الحالي حتى مساق واحد في علم الحاسوب (Code.org, 2014)، ناهيك عن مساق يكون مفيدًا بخصوص المواقع أو تطبيقات الهاتف المحمول. يمكن لمدرسة أن تسد هذه الفجوة من خلال اتباع أسلوب مدرسة بارنغتون، الذي يتمثل في التعاقد مع أكاديمية ترميز خارجية لتقديم الدعم إلى الطلاب الذين يخططون لبناء تطبيقات للهاتف المحمول.

التعاون بين الزملاء، المعلمين، الخبراء، الشركاء المتصلين عالميًا

التعاون عامل حاسم في تطوير التكنولوجيا. الأفراد الذين قد يظهروا بأنهم يعملون بجهدهم الخاص، هم في غالب الأحيان على اتصال مع آخرين من وراء الكواليس. عندما يصطدم الطلاب بجدران لا مندوحة عنها في نطاق عملية البناء، يلعب المعلمون دورًا مهمًّا في وصلهم بالمرشدين. لا يمكن التأكيد على شبكة المرشدين بما فيه الكفاية في نطاق حضانة وتسريع العمل الطلابي. كما توضح الأمثلة في الفصل، يمثل المرشدون جزءًا مهمًّا من نموذج ريادة الأعمال. باستطاعة الطلاب المتحفزين اللجوء إلى مواقع التواصل على نحو مستقل، في نطاق بحثهم عن المساعدة. ولكن، كميسِّر للفرص opportunity facilitator، يكون المعلم في وضع فريد للربط بشبكات التواصل، حيث يتواجد المزيد من المرشدين للمزيد من الطلاب.

مع استمرار نضوج البرنامج، يصبح الخريجون وعلى نحو متزايد أعضاء ذوي قيمة في الجسم الإرشادي، فقد رد كيفن ودين وسمر الجميل لبرنامج TALENT من خلال عرض رؤيتهم في نطاق عملية زمالة مؤسسة ثيل، واستخدام موقع التمويل Kickstarter، والتدريب الداخلي. وتنوي رابطة الخريجين إقامة رابطة خاصة مع الطلاب، التي من الصعب على المعلمين تكرارها. يوفر مجتمع المرشدين الذي يقيم علاقات مع المدرسة، سواء كانوا خريجين أم لا، فوائد كامنة أخرى، كما تشهد بذلك برامج IMSA، NCSSM، BHS.

جميع هذه البرامج تتلقى دعمًا ماليًّا وإرشاديًّا سخيًّا، بدونه قد لا يكون بالإمكان توفير المساحات والتمويل اللازمين لأنشطة الطلاب الإبداعية.

الخلاصة

لقد جرى تحديد ثلاثة نماذج تعليمية تساعد المراهقين على تطوير أنظمة تكنولوجية جديدة. يمكن لهذه التقنيات أن تعمل بوصفها قاعدة برامج جديدة في المدارس تدعم جهود الطلاب في ابتكار التكنولوجيا. "نموذج الحاضنة incubator model" (مثلًا، مدرسة بارينغتون الثانوية Barrington High School) هو مساق أكاديمي لفئات موهوبة متعددة. تجتمع الصفوف يوميًّا ولمدة فصلين دراسيين نصف سنويين في مكان يجرى تصميمه خصيصًا للابتكار، حيث يعمل الطلاب كفِرَق يوجههم خبراء ومدربون ومرشدون. يبلغ المساق ذروته بلقاء ترويجي أكاديمي، حيث يجري اختيار فِرَق من الطلاب للقاء ترويجي pitch مع مستثمرين على غرار ما يجري في مسلسل Shark Tank يكون مفتوحًا إمام الجمهور. يجري اختيار مشروع لأحد الطلاب على الأقل لتمويله وتوجيهه في الصيف والسنة الدراسية التاليين.

"نموذج المسرع accelerator model" (مثلًا، مدرسة العلوم والرياضيات في نورث كارولينا North Carolina School of Science and Mathematics) هو مساق أكاديمي للطلاب الموهوبين، الذين يتم اختيارهم على أساس مشروعات تجارية مقترحة. تجتمع الصفوف ليوم واحد فقط أسبوعيًّا لمدة ثلاثة فصول دراسية، يستمر كل منها لمدة ثلاثة أشهر: الجزء الأول، الذي يمتد لفصلين، يستخدم منهاجًا قائمًا على المحاكاة؛ يقوم الطلاب بتطوير مشروعاتهم في المساق الذي يمتد لفصل واحد مؤلف من ثلاثة أشهر. يقدم المرشدون المساعدة إلى الطلاب، ويصل المساق أوجه بعقد لقاء ترويجي مع المستثمرين. قد يتلقى الطلاب تمويل تأسيس من جهة مانحة يؤسسها الخريجون.

"نموذج المسرع غير الأكاديمي nonacademic accelerator model" (مثلًا، أكاديمية ايلينوي للرياضيات والعلوم Illinois Mathematics and Science Academy) يعمل في أوقات الانتهاء من

المدارس أو ما بعدها، حيث يتم ابتكار التكنولوجيا بجهود ذاتية كما يحدث في هذه الأيام. بالرغم من عدم وجود صفوف أكاديمية، يستطيع الطلاب العمل على أفكار تجارية (معظمها يرتكز إلى التكنولوجيا)، وذلك بالدخول إلى البرنامج من عدة نقاط دخول: ورش يقودها موجهون أو طلاب، التدريب في الحاضنة الرقمية 1871 في شيكاغو، المخيمات الصيفية، برامج ما بين الفصول الدراسية الجامعية، ومنافسة Power Pitch السنوية. يجري تقديم أنشطة برنامج TALENT على مدار السنة، ولا يوجد أحداث ذروة فيها (يعود الخريجون بشكل متكرر لطلب التوجيه بشأن مشروعات جديدة). على إثر منافسة الترويج مع المستثمرين، يجري تشجيع الطلاب على العمل مع المرشدين من أجل متابعة أفكارهم، للعمل بوصفهم متدربين، أو الخدمة في مجموعات نشاط برعاية TALENT (مثلًا .(Kickstarter يمكن للطلاب العمل بشكل منفرد أو في فِرَق، حيث يجمعون بين عمل مساقات في علم الحاسوب والهندسة، وبين فرص ريادة الأعمال.

تعرض هذه النماذج مجتمعة مجموعة من الطرق الريادية التي تشكل دعمًا للطلاب الموهوبين في محاولتهم ابتكار أنظمة تكنولوجية جديدة في نطاق نموذج بنائي وتجريبي. كل واحدة من هذه الطرق تنطوي على ابتكار تعليمي تخريبي محتمل. كما أن هذه النماذج تمثل فقط البداية. بالمقارنة مع حجم المعلومات الخاصة باستخدام المراهقين للتكنولوجيا، والكيفية التي يأتلف بها التربويون والمرشدون ورياديو الأعمال والمستثمرون لمساعدة المراهقين الموهوبين ابتكار التكنولوجيا هي قصة لم يفصح عنها حتى الآن. الباب مفتوح؛ تتوفر هنا فرصة لدراسة إضافية.

أسئلة للنقاش

1. ما هو البحث المطلوب لتوثيق الفعالية النسبية لنماذج تعلم ريادة الأعمال الثلاثة؟ ما هي ميزات ومحددات كل واحد؟
2. ما هو المناسب بالنسبة لمؤسسة تربوية بخصوص الحصول على حصة في أسهم شركة تكنولوجية ساعدت الطلاب في ابتكارها وإيصالها إلى السوق؟ لمن تتبع الملكية الفكرية لهذه التكنولوجيا إذا قام الطلاب باستخدام موارد المدرسة في ابتكارها؟
3. كيف يمكن إدماج عمل الحاسوب وريادة الأعمال والهندسة بسلاسة في مناهج المدارس الثانوية؟
4. كيف تستطيع المدرسة توفير دخول مناسب وآمن إلى المعلومات والتكنولوجيا- بشقيها البرمجيات والأجهزة- وفتح الدخول الذي يشجع ويدعم تعلم الطلاب لريادة الأعمال والتكنولوجيا؟
5. ما الطريقة الأفضل لتقييم مشروعات التكنولوجيا التعاونية التي يقودها الطلاب؟

المراجع

- Abraham, J. (2011). Entrepreneurial DNA. New York, NY: McGraw–Hill.
- Achieve, Inc. (2013). Appendix M–Connections to the Common Core State Standards for literacy in science and technical subjects. Retrieved from http://www.nextgenscience.org/sites/ngss/files/Appendix%20M%20Connections%20to%20the%20CCSS%20for%20Literacy_061213.pdf
- Achieve, Inc. (2014). Next generation science standards: For states by states. Washington, DC: Author.
- Barrington220. (2014). Business incubator classroom layout [Web]. Retrieved from https://www.youtube.com/watch?v=aoRCWNL1E5w
- Black Girls Code. (2014). Our vision. Retrieved from http://www.blackgirlscode.com/
- Bloom, B. S. (Ed.). (1956). Taxonomy of educational objectives, Handbook 1: The cognitive domain. New York, NY: McKay.
- Bonnstetter, R., Bonnstetter, B. J., and Preston, D. (2010). Do you have what it takes to be a serial entrepreneur? Retrieved from http://www.price–associates.com/_litera–ture_42657/Serial_Entrepreneurs
- Bozzo, A. (2012, August 13). Entrepreneurial studies sweep America's high school system. CNBC. Retrieved from http://www.cnbc.com/id/48551848
- Business Model Foundry. (2014). The business model canvas. Retrieved from http://www.businessmodelgeneration.com/canvasTechnology Education for High–Ability Students | 389
- Calderon, V. J. (2011, October 13). U.S. students' entrepreneurial energy waiting to be tapped. Retrieved from http://www.gallup.com/poll/150077/students–entrepreneur–ial–energy–waiting–tapped.aspx
- Chen, M. (2010). Education nation. San Francisco, CA: Jossey–Bass.
- Christiansen, C. (2000). The innovator's dilemma. Boston, MA: Harvard Business Review Press.
- Christiansen, C. (2010). Disrupting class: How disruptive innovation will change the way the world learns. New York, NY: McGraw–Hill.
- Christianson, D. (2014). The X–Cube. Kickstarter. Retrieved from https://www.kickstart–er.com/projects/danec/the–x–cube
- Clear, J. (2014). Don't wait for motivation. Do this instead. Retrieved from http://www.entrepreneur.com/article/232349
- Code.org. (2014). What's wrong with the picture? Retrieved from: http://code.org/stats
- DiMeglio, F. (2013, August 16). Babson plans to license entrepreneurship courses to oth–er schools. Bloomberg Businessweek. Retrieved from http://www.businessweek.com/articles/2013–08–15/babson–plans–to–license–an–entrepreneurship–program–to–other–schools
- Fadel, C. (2010). Best practices in education technology. London, England: FutureLab. Re–trieved from http://www.cisco.com/web/strategy/docs/education/CiscoEdBestPractic–esWhitePaper–D2_V1.pdf
- Halper, B. (2013). What's the difference betw`een an accelerator and an incubator? Retrieved from http://www.alleywatch.com/2013/03/whats–the–difference–be–tween–an–accelerator–and–an–incubator/
- International Society for Technology in Education. (2014). Standards: Digital age learning. Retrieved from http://www.iste.org/standards/standards–for–students
- Kao, J. (2007). Innovation nation: How America is losing its innovation edge, why it mat–ters, and what we can do to get it back. New York, NY: Free Press.

- Kauffman Foundation. (2013). Entrepreneurship education comes of age on campus. Retrieved from http://www.kauffman.org/what-we-do/research/2013/08/entrepreneurship- education-comes-of-age-on-campus
- Kelley, T. (2005). The ten faces of innovation. New York, NY: Currency Doubleday.
- Landau, E. (2010, August 6). Lady gaga went to geek camp, too. CNN Living. Retrieved from http://www.cnn.com/2010/LIVING/08/06/geek.camp.talented/
- Marshall, S. P. (2006). The power to transform: Leadership that brings learning and schooling to life. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Marshall, S. P. (2009). Re-imagining specialized stem academies: Igniting and nurturing 'decidedly different minds,' by design. Roeper Review, 32(1), 48–60.
- Martinez, S. L., and Stager, G. (2013). Invent to learn: Making, tinkering, and engineering the classroom. Torrance, CA: Constructing Modern Knowledge Press.
- Maurya, A. (2012). Running lean. Sebastopol, CA: O'Reilly Media.
- North Carolina School of Science and Mathematics. (2012). NCSSM course catalog, 2012–2013. Retrieved from http://www.ncssm.edu/academics/docs/coursecatalog.pdf
- November, A. (2013). Why schools must move beyond one-to-one computing. Retrieved from http://novemberlearning.com/educational-resources-for-educators/teaching-and-learning-articles/why-schools-must-move-beyond-one-to-one-computing/
- Osterwalder, A., and Pigneur Y. (2010). Business model generation. Hoboken, NJ: Wiley.390 | Heine, Gerry, and Sutherland
- Partnership for 21st Century Skills. (2009). P21 framework definitions. Retrieved from http://www.p21.org/storage/documents/P21_Framework_Definitions.pdf
- Purcell, J. H., Burns, D. E., and Leppien, J. H. (2003). The Parallel Curriculum Model (PCM): The whole story. Teaching for High Potential.
- Renzulli, J. S. (1990). A practical system for identifying gifted and talented students. Early Childhood Development and Care, 63(1), 9–18.
- Richtel, M. (2014, March 8). The youngest technorati. The New York Times. Retrieved from http://www.nytimes.com/2014/03/09/technology/the-youngest-technorati.html
- Ries, E. (2011). The lean start up: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses. New York, NY: Crown Business.
- Schawbel, D. (2014, February 3). Why 'gen z' may be more entrepreneurial than 'gen y'. Retrieved from http://www.entrepreneur.com/article/231048
- Siegle, D. (n.d.). Gifted students and technology: An interview with Del Siegle. Retrieved from http://www.ctd.northwestern.edu/resources/displayArticle/?id=158
- WikiRoster (2013). Find out who's in your classes. Retrieved from http://wikiroster.com/#indexMain
- Wolf, S. (2011). Alumni unveil $100,000 endowment for NCSSM student entrepreneurship, research. Retrieved from http://www.ncssm.edu/news/alumni-unveil-100000-endowment-ncssm-student-entrepreneurship-research

الفصل 15

تعليم الهندسة للطلاب ذوي القدرة العالية

برانسون دي لورانس، دايان إل هينترلونغ، لوري إس ساذرلاند
Branson D. Lawrence, Jr., Diane L. Hinterlong, and Laurie S. Sutherland

"جوهر الهندسة هو الابتكار- تخدم الابتكارات الهندسية خير الإنسانية واحتياجات المجتمع. ستشكل الهندسة مستقبل الناس والمجتمع، كما فعلت في الماضي"- كلايتون دانييل موت، رئيس الأكاديمية الوطنية للهندسة.

المسوّغ المنطقي النظري المتعلق بتعليم المراهقين الهندسة

كانت الهندسة تعد لمدة طويلة ميدان الخبرات الذي يساعد في إيجاد الحلول للمشكلات، والتي بخلاف ذلك تكون مقيدة بعوامل عدة. نعلم الآن أنه يمكن كسر هذه القيود في غضون أيام، أو حتى في غضون دقائق.

دعونا نأخذ مثلًا من تاريخ- اجتياز نظام نهري رئيس- وإنجازات الاختراقات في ميدان الهندسة، التي تخدم الآن "...رفاه البشرية واحتياجات المجتمع" (Mote, 2013). لقد عرفنا بأن الهنود الحمر اجتازوا نهر المسيسيبي مستخدمين الزوارق، وفي وقت لاحق استخدم سكان الحدود العبارات في اندفاعهم نحو الغرب. من أجل تلبية احتياجات أعداد المهاجرين المتزايدة نحو الغرب، جرى تشييد جسر ايدس بريدج Eads Bridge على جسر المسيسيبي في مدينة سانت لويس في ولاية ميسوري في العام .1874 كان أطول جسر قوسي في العالم، حيث كان يصل بين مدينة سانت لويس، في ولاية ميسوري ومدينة ايست سانت لويس، في ولاية إلينوي.

قبل تشييد Eads Bridge بخمس وعشرين سنة فقط، جرى تطوير التكنولوجيا الخاصة بالإنتاج بالجملة في صناعة الفولاذ، المعروفة بعملية "بيسيمر"، في الخمسينيات من القرن التاسع عشر. لقد تغيرت محددات التكلفة وتوفر الموارد- لم يعد الفولاذ ثمينًا، وأصبح متوافرًا

بكثرة- الأمر الذي وفر الحل الذي كان يحتاجه المهندسون من أجل تصميم جسر يعتمد عليه، وهو جسر بإمكانه تحمل مرور قطار فوق نهر المسيسيبي.

بعد ذلك بمئة وخمسين سنة، وبتقدم التكنولوجات الحديثة، مكن تطوير السبائك المعدنية والخرسانة سابقة الإجهاد مهندسي هذه الأيام من تصميم جسور أخف وأقوى. من الزوارق والعبارات إلى جسور الصلب والسبائك والخرسانة، لقد انتجت قيود اجتياز نهر المسيسيبي مفاخر هندسية.

مع مرور الوقت، كان المهندسون يستجيبون إلى التحديات التي يجابهها العالم الطبيعي والمادي، إلا أنه في مجتمعات اليوم، أصبحت "رفاهية الإنسانية واحتياجات المجتمع" (Mote, 2013, personal communication)، معقدة، وتضم الرعاية الصحية والتكنولوجيا والطاقة- من أجهزة نحتاجها للمساعدة وتحسين نوعية الحياة، (مثل الأطراف الصناعية لمبتوري الأطراف) إلى تأثير التغير المناخي العالمي واسع النطاق، (مثل تطوير مصادر جديدة للطاقة). كما أنه جرى تكثيف الواقع الهندسي على نحو أكبر بنشوء الاقتصاد العالمي، وسهولة الوصول إلى مزيد من المعلومات والبيانات. مثلًا، العمليّات التي كانت تعمل جيدًا يومًا ما في صناعة معينة، مثل قولبة القطع البلاستيكية، أدخلت عليها تحسينات سريعة بفعل التكنولوجيا الحديثة، مثل الطباعة ثلاثية الأبعاد، الأمر الذي ساعد في ابتكار منتجات أفضل لسكان العالم.

من النادر أن يتعامل التعليم الهندسي مع هذه القضايا المعقدة، متعددة الأوجه، والصعبة التي تواجه المهندسين هذه الأيام، ولكن لماذا؟ الجواب معقد ومتجذر في تجاربنا، وما يواجهنا في هذه المجالات عبر سنوات المدرسة. أولًا، لا يوجد هناك تعريف للهندسة لدى عامة الناس، إذ إنه يجري النظر إلى الهندسة بأوسع مضامينها. ثانيًا، بالنسبة للأطفال في المدارس الابتدائية، ينظر إلى الهندسة من الناحية الإنشائية- بناء آلات وهياكل صغيرة. ثالثًا، عندما يدخل هؤلاء الأطفال المدارس الثانوية، يأخذ هؤلاء الأطفال بالنظر إلى الهندسة بوصفها ميدانًا لاستخدام مكثف للرياضيات عالية المستوى، له علاقة ببناء الجسور ومركبات الفضاء. ما هي النتيجة؟ يعتقد الخبراء أن وجهات النظر المحدودة هذه قد أفضت إلى فهم غير كامل، وغير دقيق للهندسة، ومن ثم إلى عدم وجود اهتمام في الدراسات الهندسية بعد المرحلة الثانوية. وفي نطاق تعليم STEM (العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات)، فإنه ينبغي تعريف الهندسة بشكل واضح وثابت:

تعد الهندسة مجالًا حاسمًا بالنسبة للابتكار، ويمكن للتعاطي مع الأنشطة الهندسية (مثلًا المنافسات في ميداني الروبوتات والاختراعات) أن يوجد اهتمامًا في دراسة STEM أو المجالات المهنية المستقبلية مجلس العلوم الوطني (National Science Board, 2010). لا يزال التعاطي

مع الهندسة في مستوى مرحلة ما قبل الجامعة نادرًا (Katehi, Pearson, and Feder, 2009)، ومن شأن معايير علوم الجيل الثاني (NGSS) أن تجعل مثل هذا التعاطي ضروريًّا (الرابطة الوطنية لمعلمي العلوم .National Science Teachers Association [NSTA], 2013, p. 2).

لم تؤد آخر اتجاهات المنهاج التي يقوم فيها المعلمون بتصميم تحديات هندسية لطلابهم، مثل بناء السيارات الكهربائية والجسور والهياكل المعمارية الأخرى، إلى زيادة شاملة في عدد الطلاب الملتحقين بالبرامج الهندسية. في حقيقة الأمر، شهد الالتحاق بالبرامج الهندسية زيادة مقدارها 5.6% مقابل زيادة مقدارها 34% في مجموع الطلاب الملتحقين بالجامعات، غير أنه مع ذلك لا يزال هناك تباطؤ في عدد الملتحقين بالجامعات من الطلاب السود والناطقين بالأسبانية (National Center for Education Statistics, 2011; Yoder, 2011).

تعريف الموهبة وعادات العقل

المتعلمون النشطون المشاركون. على طول مساراتهم الوظيفية، يتمتع المهندسون بمعرفة عميقة وعريضة، تتراوح بين مجالات العلوم والرياضيات، وبين الاجتماعيّات والسياسة والاقتصاد، وهي مجالات يحتاجها المهندسون ليتمكنوا وباستمرار من تحديث معرفتهم بخصوص آخر الاكتشافات ونواحي التقدم. بدافع الفضول وبدعم من تكنولوجيا المعلومات السريعة، يتمكن المهندسون من البقاء على اطلاع دائم، وفوري في معظم الأحيان، على آخر التطورات التقدمية. تتميز المعرفة العلمية هذه الأيام بالتدفق السلس وبالتعقيد، غير أن ميزات الهندسة هذه تبقى ثابتة: القدرة على تحديد الهياكل، التخطيط، التقويم المتكرر، وتحقيق انسجام النتائج مع الأهداف المبدئية. ينبغي على معلمي الهندسة أقلمة قدرات طلابهم على الولوج إلى المعلومات بشكل فعال، وتطبيقها على نحو مناسب، بالإضافة إلى حيازة أسس قوية في العلوم والرياضيات. يشكل تطوير مهارات الإبداع والتواصل والحنكة في ميدان الأعمال السمة المميزة لبرامج ومناهج التعليم الهندسي الفعال.

الإبداع. يمثل الإبداع أساس علم الهندسة. تستدعي السرعة التي تحدث بها الاكتشافات العلمية والتكنولوجية من المهندسين تجميع البيانات وتطبيق الأساليب من مصادر يبدو أنها متباينة ومتعددة فروع المعرفة. مثلًا، المهندسون الميكانيكيون الذين يفكرون بشكل تقليدي بالأنظمة المعدنية ينبغي عليهم الأخذ في الحسبان التفاعل بين الأنظمة البيولوجية وتطبيقها، وأنظمة الجسيمات النانوية.

توفر برامج الهندسة الفعالة لطلاب الثانوية الموهوبين فرصًا للتعامل مع مشكلات العالم الواقعي، التي تتطلب حلولًا وابتكارات إبداعية. يقوم المعلمون بتصميم سقالات تعليمية من شأنها

دعم إحداث اختراقات في التفكير، وتعاون من خلال إعطاء دروس تتمركز حول المشكلات، حيث يجري توفير استكشاف الفرص من جميع الاتجاهات لاقتراح حلول لمشكلات راهنة وذات صلة والتعامل معها. انظر الجدول 15-1 الذي يتضمن دراسة حالة عينية لمشروع الدعم التربوي.

التواصل. تتطلب الهندسة مهارات فعالة في الحديث والكتابة والاستماع. باستطاعة المعلمين تطوير مهارات الاتصال لدى طلابهم من خلال ترتيب انخراط الفريق في حوار حول المشكلات الهندسية، التي تتطلب تطبيق مهارات ومعرفة تكنولوجية ورياضية وعلمية، بالإضافة إلى خبرات في التنوع وتوفير الفرص لممارسة تقديم العروض والخطابة والكتابة الفنية. نجاح تصميمات المهندسين الموهوبين في الوصول مستقبلًا إلى العالم يعتمد على فعالية التواصل مع الشركاء والعملاء وأصحاب المصالح. يمكن لعملية تطوير الذكاء العاطفي ومهارات الاتصال أن تبدأ في الغرف الصفية للمدرسة الثانوية، حيث يتم إعداد مهندسي المستقبل لمواجهة التحديات الفنية للمهنة، وكذلك تحديات التنوع والتباين التي يتميز بها عالمنا.

حنكة الأعمال. يمتلك المهندسون مهارات تحليلية وفنية، تجربة محتوىً عميق، إبداع، تواصل فعال، ومهارات قيادية. هم مواطنون عالميون متعلمون على نطاق واسع، وبالرغم من أنهم يعملون على تقدم الأوضاع البشرية، إلا أنهم يجدون أنفسهم في كثير من الأحيان في مواجهة الضغوط المنبثقة عن تعاملهم مع التجارة والأعمال والجمهور. لقد شحذت التكنولوجيا الماكنة الاقتصادية بالنسبة للأفراد والشركات والحكومات والمؤسسات الاجتماعية؛ تبعًا لذلك، فإن مقدرة المهندس على تقرير الفوائد والفرص الاقتصادية لتصميم المنتجات والأنظمة يعتمد على حنكته، ويرتبط بها في ميدان الأعمال. من الأهمية بمكان بالنسبة لبرامج تعليم الهندسة الجيدة توفير الفرص لطلاب الثانوية الموهوبين، لتطوير وعيهم في مجال الأعمال، ويمكن تحقيق ذلك من خلال تطوير الخطط التجارية، بناء تحليلات التكاليف، استغلال اتجاهات الأسواق، وتنفيذ إستراتيجيات تسويقية أو ترويجية فعالة.

STEM (العلوم، التكنولوجيا، الهندسة، الرياضيات): تميز التعليم الهندسي

تاريخيًّا، كان يفترض بأن يكون محتوى الرياضيات والعلوم الذي يجري تعليمه كافيًا لتطوير المهارات الهندسية. استجابة للنقص في المهندسين المؤهلين في الولايات المتحدة، تم تمحيص، وإعادة النظر في هذه الفرضية. الأمر الذي أصبح مفهومًا في هذه الأيام هو أن المهارات اللازمة لتطويرعالم أو مفكر علمي متشابهة، ولكنها غير متطابقة مع المهارات اللازمة لتطوير مهندس (Bybee, 2011). الجدول 15-2 يوضح أوجه الشبه بين المجالين، واختلافهما البسيط.

الجدول 15–1

دراسة الحالة 1: كفاية الوقود

طرحت الدائرة الهندسية في إحدى الجامعات منافسة لكفاءة الطاقة. كان يتعين على الطلاب تصميم سيارة للتنافس في مسابقة للفوز بأفضل سيارة كفايةً، من ناحية أطول مسافة يجري قطعها باستخدام جالون من الوقود. استكملت عدة مجموعات المشروع بنجاح؛ غير أن مجموعة واحدة كانت لديها طريقة مختلفة للمشكلة على نحو مختلف. لقد صمم الطلاب سيارة تعمل على الهواء.
كيف فعلوا ذلك؟ قام هؤلاء الطلاب بتصميم سيارتهم عن طريق ضغط الهواء إلى خزان، والسماح للطاقة الناجمة عن ذلك بدفع المكابس في الاسطوانات.
ما الذي يمكن تعلمه من هذه المجموعة من طلاب الهندسة الجامعيين؟ بوصفهم مربين، ندرك أن "التفكير خارج الأطر الطبيعية" يشكل مهارة مختلفة، يصعب نقلها إلى طلابنا الذين تعلموا في المدرسة، كيف يتوصلون إلى جواب واحد صحيح لكل مشكلة أسند إليهم حلها. وهذا يتناقض مع نمط التفكير الذي يمارسه المهندسون فعليًا.
كيف يطبق هذا على طلاب الهندسة الموهوبين في التعليم الثانوي؟
يمكن تغذية هذه العملية عن طريق خبرات التعلم التي يقوم الطلاب من خلالها بتطبيق مجموعة من التفكير المتباعد والتقاربي في نطاق تجارب تعلم جيدة التصميم، تركز على حل المشكلات. بادئ ذي بدء، يجري توظيف تفكير متباعد بشأن مشكلة يطلب حلها؛ وعندما يتم الاتفاق على أفضل الحلول، يتم تطبيق التفكير المتقارب.
يحتاج الطلاب إلى التشجيع للإفصاح عن أفكارهم في بيئة غرف صفية داعمة للتعبير عن أفكار جديدة؛ واستكشافها، من شأن ذلك توجيه نقد بناء وتوفير بعض "قواعد الطريق". في تجربة التعلم المرتكزة إلى المشكلات والمصممة جيدًا، يمكن أن يكون للمشكلات حلول صحيحة متعددة؛ ومن المرجح أن يتم العثور على الحل الأفضل من خلال استكشاف الإمكانيات المتعددة؛ قد يثبت أن الأفكار الجديدة هي الأفضل؛ وأن السعي وراء فكرة جديدة لا تعمل بشكل مناسب لا يعد فشلًا.

الجدول 15–2

مقارنة بين العلوم والهندسة

العلوم	الهندسة
تبدأ العلوم بسؤال حول ظاهرة معينة (مثلًا، ما هي الجسيمات التي تتكون منها المادة؟)	تبدأ الهندسة بمشكلة تحتاج إلى حل (مثلًا، كيف نستطيع تحديد الجزيء؟)
تستخدم العلوم النماذج لبناء التفسيرات	تبني الهندسة النماذج لبناء الحلول
تستخدم بيانات العلوم لدعم أو رفض فرضية ما	تستخدم البيانات الهندسية لتحسين أو تغيير نظام أو منتج

في هذه المقارنة، تبرز علاقة بين العلوم والهندسة في نطاق مجالات STEM، وهي علاقة تشكل قاعدة لتطوير برامج هندسية لطلاب الثانوية، تنطوي على أنشطة تعلم متمايزة ومهام ومشروعات، وتقييمات- مع التركيز على تميز المهارات الهندسية وطرق التفكير والتنفيذ.

الدمج ضمن إطار عمل موضوعات «ستِم» وخارجه

الأنشطة المعرفية التي يستخدمها المهندسون وطلاب الهندسة توظف مهارات تفكير عالي الطراز. يقوم هؤلاء المهنيون بدراسة المشكلات، البحث عن محتوى مناسب، التعامل مع حلول مناسبة، وتقييم نجاحاتهم. بالنسبة لطلاب الثانوية، تفضي دراسة الهندسة إلى تحقيق مستويات عالية في العلوم والرياضيات من خلال محتوى المساقات الدراسية. دراسة الحالة في الجدول 15-3 توضح استخدام مهارات تفكير عالية المستوى.

من خلال تجربة الطبيعة التكرارية للهندسة، يتعلم الطلاب أن بين العلوم والرياضيات رابطة وثيقة- الموضوعان متحرران من عملية الحفظ عن ظهر قلب. عندما يقوم معلمو الهندسة بتطوير المنهاج، ينبغي إدخال المكون التأملي reflective component مثلًا، عندما يتعامل طلاب الهندسة مع مشكلة هندسية- تصميم، بناء، اختبار النماذج- فإن الممارسة التأملية المتمثلة في مراجعتها وإدخال تحسينات على المشروع تصبح مكونًا مهمًّا للدرس، ولعملية تغيير الأجزاء والأنظمة أو الإجراءات الإنتاجية؛ بالمجمل، إنه العمل الحقيقي للمهندسين.

نادرًا ما تحدث مثل هذه العملية التكرارية في فصول العلوم. يقوم الطلاب عادة بإكمال تقارير المختبرات وتقديمها إلى المعلم، لوضع الدرجات عليها. على نحو مماثل في فصول الرياضيات، تجري اختبارات للطلاب حيث تتم مراجعة الأجوبة وتصنيفها: إما صحيحة، صحيحة جزئيًّا، أو غير صحيحة. في المقابل، في معظم دروس المنافسات البنائية، مثل بناء الجسور، يتلقى الطلاب مخصصات صغيرة فقط من المواد، ويعطون فرصة واحدة فقط لبناء الجسر الذي يستطيع تحمل أكبر وزن. ينبغي أن تضم دروس كهذه أنظمة تكنولوجية، مثل أجهزة الاستشعار وأشرطة الفيديو، مما يوفر فرصًا للطلاب لتحليل عملهم. يجب أن يكون باستطاعتهم معرفة أي المفاهيم عملت بنجاح، وتحديد تلك التي تحتاج إلى تحسين.

مراجعة الأبحاث التجريبية الحاليّة

الجدول 15–3

دراسة الحالة 2: إنتاج الطاقة

تم تعريف طلاب ثانوية موهوبين بمشكلة في فصلهم الدراسي انطوت على إنتاج الطاقة لسد كهرومائي.
ما هي مستلزمات المشكلة الهندسية؟ كان التكامل المعقد للعلوم والرياضيات يستلزم تفهمًا من قبل الطلاب بأن الطاقة التي يجري تخزينها خلف السد يمكن تحويلها إلى طاقة حركية من خلال نقل الماء من وضع الجاذبية العالية إلى وضع الجاذبية المنخفضة عن طريق تطبيق معادلات فيزيائية ورياضية مناسبة. عن طريق تغيير بعض معامِلات النظام، كما يميل المهندسون إلى فعله، يمكن تحسين إنتاج الطاقة.
ما الذي جرى اكتسابه؟ من خلال تغيير كل متغير وتطوير مجموعة من المعادلات، أصبح لدى الطلاب تجربة بخصوص العلاقات المتبادلة بين الرياضيات والعلوم، كما أنهم حققوا نجاحًا في حل المشكلات.

هنالك القليل من الأدبيات التجريبية للتعليم الهندسي، التي تركز بشكل خاص على طلاب الثانوية ذوي القدرات العالية، غير أنها مع ذلك تفرض نفسها. الموضوعات الخاصة بطلاب الهندسة في المرحلة الثانوية الموهوبين، تشبه تلك التي ورد ذكرها في التعليم العالي لطلاب الهندسة الجامعيين: المنهاج والتدريس؛ أساليب التعلم لطلاب الهندسة؛ رعاية المهارات الإبداعية؛ التعاون والابتكار؛ تأطير المشكلات. تنطوي أدبيات التعليم الهندسي لطلاب الثانوية ذوي القدرات العالية على موضوعات تتراوح بين وضع السياسات إلى تنمية المواهب المختلفة. جاء في تقرير الرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين NAGC حول العلوم، التكنولوجيا، الهندسة، الرياضيات، الذي يحمل عنوان موارد أمتنا المتجددة، (كما ورد في جولي Jolly, 2009): "توفر مبادرات STEM الحالية فرصة للطلاب الموهوبين، لمعرفة الممارسات والمناهج المتوخاة من أعمال المساقات الأكاديمية عالية المستوى والصارمة، فيما يستطيع الطلاب الموهوبون الإفادة من الوصول إلى مثل هذه المساقات عالية المستوى" (p.52).

السؤال الذي يطرح نفسه: هل حجم الأدبيات الصغير يرجع إلى النقص في التجارب الهندسية الخاصة بطلاب الثانوية الموهوبين؟ في الواقع أنه ليس نقصًا، ولكنه مجال ناشئ في المناهج الهندسية والتعليم الهندسي، يحتاج إلى هندسة التعليم في المرحلة ما بين الروضة والصف 12 بشكل عام، مع التركيزعلى تعليم STEM بحيث يعاد النظر فيه، ليصبح أكثر تكاملًا (Katehi, 2009). انظر في الوصف التالي:

إن تعليم الهندسة للطلاب في مرحلتي المدرسة الابتدائية والثانوية لا يزال في مرحلة التطور. ليس فقط لم يجر حتى الآن وضع معايير للتعلم، ولكن يتوفر القليل في مجال الإرشاد بخصوص التطوير المهني للمعلمين، كما أنه لم يتم حتى الآن تطوير تقييمات، سواء على المستوى الوطني

أو مستوى الولاية لإنجاز الطلاب في هذا المجال. فضلًا عن ذلك، لا يوجد هناك أي منظمة أو هيئة مركزية تقوم بجمع المعلومات حول التعليم الهندسي في المرحلة بين الروضة والصف 12 (Katehi, 2009, p. 2).

وصف المجلس العلمي الوطني (2007) National Science Board أهمية الاهتمام بالتعليم الهندسي للفتيات والأقليات بدءًا من الصفوف 4–6، وتحفيز الاهتمام بالرياضيات والعلوم في المرحلة بين الروضة والصف 12 من خلال انخراط الطلاب بين الروضة والصف 12 في تعليم الهندسة، كما يلي: "يجب أن يكون هناك معيار لمنهاج في الهندسة في المرحلة بين الروضة والصف 12 من أجل استكمال وزيادة وإغناء منهاج الرياضيات والعلوم" (p.16). ينبغي تطوير المهارة في فروع STEM المعرفية بشكل مبكر، ويجب أن تنطوي على التنوع، وعلى طيف واسع من الاهتمام بفروع STEM (Roberts, 2010b). مع ذلك فإن اكتشاف وتطوير مواهب STEM المتنوعة، خاصة بين شباب المدن الموهوبين أكاديميًّا، هو أمر من الأهمية بمكان (Marshall, 2011).

قام ماتيفو و بارك (2012) Mativo and Park بتحديد الهندسة المخصصة للطلاب في المرحلة بين الروضة والصف 12 والتعليم الهندسي في المرحلة الجامعية والعلوم والرياضيات، من خلال تحديد خمس فوائد للتعليم الهندسي في المرحلة بين الروضة والصف 12 على النحو التالي:

1. يمهد للتعلم والإنجاز في ميداني العلوم والرياضيات.
2. يسمح باستيعاب أكبر للهندسة والأعمال الهندسية.
3. يزيد من المعرفة والقدرة في مجال التصميم الهندسي.
4. يوفر اهتمامًا بالهندسة بوصفه مسارًا مهنيًّا.
5. يقوي من المعرفة التكنولوجية (p.26).

من الخبرات التعليمية في فصل الصيف وأيام السبت إلى تنمية المواهب في مدارس STEM المتخصصة، ينبغي على متعلمي STEM المتنوعين أن يضموا إلى صفوفهم طلابًا من مختلف المناطق الحضرية والريفية، ومن المجموعات العرقية، ومن مختلف المستويات الاقتصادية، وأولئك الذين يُعَرفون بأنهم مزدوجو الاحتياج، (موهوبون ولديهم الإعاقة) twice-exceptional، وغير الناطقين باللغة الإنجليزية (Roberts, 2010a).

يوجد هنالك القليل من الدراسات التي تصف كيفية تحديد وإلحاق الطلاب الموهوبين في الرياضيات والعلوم ببرامج الهندسة في المدارس الثانوية (Chan et al., 2010). غير أنه بالنسبة للمجالات المتصلة بالهندسة، لا توجد حاجة لموهبة الرياضيات والعلوم فقط،

"إذ إن مواهب التواصل والمعرفة وعمل الفريق والقيادة هي أمور من الأهمية بمكان لنجاح مشروعات التصميم الهندسي" (Mann, 2011, p. 639). تتضمن نواحي القوة هذه الحاجة إلى مستويات عالية من الإبداع، الابتكارات الأفضل، والقدرة على القيام باختراعات جديدة، التي يجري توضيحها في "المخطط النظري لمشروعات الهندسة الإبداعية "Hypothetical Engineering Creativity Enterprise Diagram" (Badran, 2007)، حيث يجري رسم مصفوفة تتضمن الإبداع الهندسي، الإبداع الفني، الابتكار، للبرامج الهندسية الجامعية (p.579).

بالرغم من وجود تفهم واضح لضرورة إجراء المزيد من الدراسات حول تأثير مدارس STEM على مجتمع تعليم الموهوبين والجهات الأخرى (Subotnik, Tai, Rickoff, and Almarode, 2010)، لا توجد هناك دراسات تتحدث بشكل خاص عن تأثير مناهج الهندسة الخاصة بالطلاب الموهوبين على هذه الفئات من طلاب الثانوية.

حدد مان (2011) Mann الهندسة بوصفه مجال موهبة، وبوصفه منهاجًا يمكن تطويره:

تمثل الهندسة موضوع ارتباط يمكن من خلاله الوصل بمجالات أخرى، فيما يجري إشراك الطلاب بأنشطة تعليمية...دمج المفاهيم الهندسية، واستخدام مصطلحات صحيحة، استخدام إستراتيجيات تعليمية مناسبة لتوضيح هذه المفاهيم في السياق، وتوفير خبرات تصميم هندسي للطلاب من شأنها زيادة الوعي الهندسي (p.52).

يعرف بايبي (2011) Bybee العلاقة بين العلوم والهندسة على أنها "تكاملية"، ويقترح أن يجري اعتبارهما مخرجات تعليمية وإستراتيجيات تدريسية:

كلاهما يمثل أهدافًا تعليمية ووسائل تدريسية. أولًا، يتوجب على الطلاب أن يطوروا القدرات الواردة في الممارسات، وينبغي عليهم فهم الكيفية التي تتطور بها المعرفة العلمية والمنتجات الهندسية نتيجة لتلك الممارسات. ثانيًا، كإستراتيجيات تدريسية، توفر الممارسات وسيلة للمخرجات التعليمية، التي جرى وصفها آنفا، والمخرجات القيمة الأخرى، مثل فهم الطلاب للأفكار الرئيسة والمفاهيم الشاملة، التي جرى الإعراب عنها في الإطار (para.6).

لقد أوضح ماتيفو وبارك (2012) Mativo and Park أن القدرة على إقامة علاقات وتوليد أفكار إبداعية، وإيجاد حلول إبداعية لمشكلات العالم الواقعي "جميعها ضرورية لتطوير التفكير الهندسي، وتشكل مضامين في تطوير المنهاج الخاصة بتعليم الموهوبين" (p.28). وحاججوا بأن برامج إعداد المعلمين، الذين سيتولون تعليم الهندسة في المرحلة بين الروضة والصف 12

ينبغي أن تركز على الكيفية، التي تتكامل بها المفاهيم العلمية والفنية والرياضية، وتشكل دعمًا لمهارات حل المشكلات، التي ينبغي أن تتوفر في المهندسين.

الانسجام مع موضوعات «ستِم»، ومعايير الولاية الأساس المشتركة، ومعايير المحتوى، ومهارات القرن الحادي والعشرين

عرف مؤسسو كلية فرانكلين دبليو. اولين للهندسة Franklin W. Olin's College of Engineering المهندس على أنه "الشخص الذي يتصور ما لم يجر تصوره حتى الآن، ويقوم بالعمل اللازم لتحقيق حدوثه" (National Research Council, 2013b, p. 1). يحتاج طلاب الهندسة إلى الانخراط في حل مشكلات العالم الواقعي. إنه من خلال العملية الهندسية يمكن تضافر محتوى مختلف فروع المعرفة، لتحقيق نتيجة أو هدف مرغوب فيه. وبالطريقة نفسها، هناك حاجة لتحقيق هدف تعليم الهندسة من خلال تحقيق هذا التكامل في المفاهيم، وتركيزه على حل مشكلات العالم الواقعي. يوفر تعليم الهندسة فرصة رائعة وإطـارًا تعليميًّا لتكامل الرياضيات والعلوم والتكنولوجيا.

المعايير الهندسية لمنهاج مرحلة ما بين الروضة والصف 12

إن الطبيعة التكاملية للهندسة بوصفها فرعًا معرفيًّا تدعم تحقيق عدة معايير من خلال منهاج مصمم جيدًا. لا يوجد هناك حاليًا معايير هندسية لمنهاج مرحلة ما بين الروضة والصف 12. غير أن تصميم المنهاج المدروس جيدًا يمكن أن يعالج بسهولة المعايير الأساس العامة للولاية الخاصة باللغة الإنجليزية وآدابها CCSS، معايير العلوم للجيل التالي NGSS، ومهارات القرن الحادي والعشرين 21st-century skills. بإمكان الطريقة التربوية، التي توظف عملية التصميم الهندسي لتحديد وحل المشكلات، توفير الأساس لمنهاج هندسة ذي معنى للمرحلة بين الروضة والصف 12. مثل هذه الطريقة تبقي الطالب في قلب عملية التعلم، وتضع المشكلات في السياق. هي فقط تدعم تحقيق المعايير، ولكنها تحتاج إلى الإبداع والتواصل، والقدرة على النظر إلى المشكلات من منظورات مختلفة، واستكشاف حلول متعددة.

إطار لتعليم العلوم في المرحلة بين الروضة والصف 12

ينسجم استغلال طريقة عملية التصميم الهندسي للمنهاج مع الممارسات الهندسية، كما وردت في "إطار لتعليم العلوم للمرحلة بين الروضة والصف 12" (المجلس الوطني للبحوث) Framework for K–12 Science Education (National Research Council, 2013a). أولًا وقبل كل شيء، تبدأ العملية بتحديد المشكلة. تاليًا، ينبغي على الطلاب الانخراط في عملية تخطيط لحل المشكلة. قد تنطوي هذه المرحلة على استخدام نماذج بالإضافة إلى تحليل وتفسير

بيانات، يجري الحصول عليها من خلال التحقيق المبدئي. اعتمادًا على طبيعة المشكلة، قد يلعب التفكير الرياضي والحسابي دورًا مهمًّا في العملية. من خلال استخدام المعلومات التي يتم الحصول عليها، يقوم الطلاب باقتراح وتقييم المشكلات. تعد هذه العملية برمتها دورية في طبيعتها وربما تستدعي تكرارات عديدة. في نطاق تقويم الحلول، يحتاج الطلاب إلى التعامل مع فعالية ونواحي القصور في الحلول المقترحة، حيث يجري دعم المحاججات بالأدلة على نحو جلي.

إطار للتعلم في القرن الحادي والعشرين

يستعرض إطار التعلم في القرن الحادي والعشرين المهارات والمعرفة والخبرات، التي ينبغي على الطلاب التمكن منها، كي ينجحوا في العمل والحياة. يتحدث الإطار، على نحو خاص، عن المهارات الرئيسة اللازمة لتحقيق النجاح في عالم اليوم، مثل التفكير الناقد، التواصل، والتعاون (The Partnership for 21st Century Skills, n.d.). مرة أخرى، تنسجم طريقة التصميم الهندسي لأصول التربية، وبشكل فعال مع المخرجات التي جرى تحديدها في هذا الإطار. فيما يقوم الطلاب بالبحث عن حلول للمشكلات، ينبغي عليهم تعلم التفكير على نحو إبداعي، والعمل بشكل فعال مع الآخرين في العملية. إنهم يحتاجون إلى النظر إلى المشكلة، وكذلك إلى الحلول المحتملة، من منظورات متعددة. في نطاق العملية، تصبح نواحي القوة الفردية التي يتمكن كل طالب من تحقيقها لمشروع المجموعة أمرًا في غاية الأهمية. في وضع المدرسة، قد يكون من غير المنطقي تجربة عدة حلول بسبب ضيق الوقت والحصول على الموارد. ولهذا، فإنه من المهم أن يعمل الطلاب متعاونين، لتقييم النجاح المحتمل، ونواحي القصور لمختلف الطرق، قبل البناء المادي للحل. من أجل تحقيق أكبر النجاحات في هذه العملية، ينبغي أن يكون لدى الطلاب القدرة على ايصال أفكارهم بشكل فعال، طرح الأسئلة، الحصول على تغذية راجعة، وإدخال تعديلات على تفكيرهم، اعتمادًا على مدخلات من آخرين.

معايير الرياضيات

بالإضافة إلى محتوى الرياضيات، تضع معايير الرياضيات الأسس العامة في الولاية (مركز رابطة الحكام الوطنيين، لأفضل الممارسات ومجلس كبار مسؤولي المدارس في الولاية National Governors Association Center for Best Practices and Council of Chief State School Officers [NGA and CCSSO], 2010b)، معايير للممارسات في مجال الرياضيات. بالرغم من أنه بإمكان الطلاب الانخراط في المحتوى الرياضي المتفق مع CCSS من خلال عملية تصميم هندسي، إلا أنه يكاد يكون في حكم المؤكد: أنهم سيحققون بعض المعايير الخاصة بالممارسات الرياضية. أولًا وقبل كل شيء، الطلاب البارعون في الرياضيات، وفي التصميم الهندسي، لديهم

القدرة على تحديد المشكلة، ويتطلعون إلى عدد من المسارات للتوصل إلى حلول لها. قد يحتاجون في بعض الحالات إلى تطوير نماذج رياضية من أجل فهم أفضل للمشكلة وحلولها المحتملة. فيما يقوم الطلاب بتطوير الحلول، ينبغي عليهم أن يطرحوا افتراضات، يكونوا تخمينات، ويحللوا أوضاعًا، وأن ينقلوا محاججاتهم إلى أقرانهم. فضلًا عن ذلك، ينبغي عليهم استخدام العمليّات ذاتها، لنقد محاججات أقرانهم. مثل هذه العملية ضرورية في كلتي مرحلة التطوير والمرحلة التأملية لعملية التصميم الهندسي. أخيرًا، ينبغي على الطلاب اختيار الأدوات المناسبة بعناية فيما يقومون بتقييم تصميماتهم.

معايير آداب اللغة الإنجليزية

بإمكان طلاب الثانوية وبشكل فعلي تحقيق العديد من معايير CCSS لآداب اللغة الإنجليزية من خلال مهارات التواصل التحريرية والشفوية، التي تشكل عناصر ضرورية لعملية التصميم الهندسي: نشر الخطط الأولية، تقديم التغذية الراجعة إلى الآخرين، و توفير تفسيرات للعمليّات وكذلك الحلول المحتملة للمشكلات الهندسية. بالإضافة إلى ذلك، ينبغي على الطلاب، في أثناء عملية تصميم الحلول، تركيب ودمج المعلومات ذات الصلة في أعقاب التعهد بالقيام بأبحاث يمكن تطبيقها. دراسة الحالة في الجدول 15–4 توضح الكيفية التي يحقق بها المنهاج الهندسي معايير متعددة.

الجدول 15–4

دراسة الحالة 3: تلبية معايير متعددة

يستعرض مشروع يستخدمه معلمون في مدرسة STEM ثانوية للطلاب الموهوبين منهاجًا هندسيًّا، يوضح قدرة عملية التصميم الهندسي على تلبية المعايير المتعددة من خلال مشكلة بسيطة نسبيًّا.
ما هو المشروع؟ في اليوم الأول للصف المدرسي، يجري تحدي الطلاب بمهمة تصميم قارب من الورق المقوى من أجل دعم عضو فريق داخل القارب في سباق عبر بركة المدرسة. يجري تحديد الوقت وكمية الورق المقوى المخصصة والشريط اللاصق.
كيف يمكن تقويم التعلم؟ يطلب من الطلاب تقديم تأمل مكتوب لتصميمهم عندما يتم الانتهاء من المهمة. من المهم بشكل خاص أن يوضح التأمل الكيفية التي قام الطلاب من خلالها بتطبيق معرفتهم بالرياضيات والفيزياء لشرح نجاحات وإخفاقات تصميمهم الخاص. يبين معيار التقويم rubric التالي انسجام المعايير مع عملية تلبية هذا التحدي الهندسي:

	معايير العلوم للجيل التالي	مهارات القرن الحادي والعشرين	معايير الولاية الرئيسة العامة في الرياضيات	معايير الولاية الرئيسة العامة في آداب اللغة الإنجليزية
إسناد المهمة	تحديد المشكلة	التعاون من أجل تطوير فريق فعال؛ العصف الذهني	فهم المشكلات والمثابرة على حلها	القراءة المتأنية للأحكام والتنظيمات
استكشاف الحلول	استخدام النماذج، الرياضيات، تصميم الحلول	حل المشكلة وإصدار أحكام؛ التفكير الناقد؛ الإبداع؛ التعاون	استخدام النماذج الرياضية؛ بناء محاججات قابلة للتطبيق؛ نقد آراء الآخرين	
تجربة المنتج	جمع المعلومات؛ جمع الأدلة	التعاون	الاستخدام الإستراتيجي للأدوات المناسبة	الكتابة الواضحة والمتناسقة؛ محاججات خاصة بالفرع المعرفي
التأمل	تحليل وتفسير البيانات؛ استخدام الأدلة لدعم الفعالية؛ استخدام الرياضيات في تحليل المنتج؛ تقويم وايصال المعلومات	تقويم الإنتاجية والتعاون؛ التعبير اللفظي عن العمليّات والتواصل الفعال	بناء محاججات قابلة للتطبيق؛ نقد آراء الآخرين	

تحدي المنهاج: المدارس المتوسطة والمدارس الثانوية

تقع الهندسة الآن خارج منهاج STEM. حتى نشر المزيد من نصوص معايير العلوم والرياضيات مؤخرًا، لم تكن هناك بالضرورة صلة مباشرة بين محتوى العلوم والرياضيات تفرضها المدارس، أو كبنود يجري إدراجها في الاختبارات المعيارية. كما ذكر آنفا في هذا الفصل، تتطلب المعايير الجديدة تغييرات في المنهاج، تتركز على تطوير عادات وعقليّات المهندسين: الإبداع، التواصل، وتطوير الأنظمة والمنتجات التي تنطوي على تطبيقات في العالم الواقعي. تم تعزيز هذا التغيير الضروري من خلال درجة أكبر من التعاون والشراكات من قبل دوائر الأعمال والمدارس. تُطور هذه المدارس وتستخدم المنهاج التي يتم وضعها من خلال تعاون فريد، ومخطط له بين المدارس المتوسطة والمدارس الثانوية، ما بعد المرحلة الثانوية، الشركات الأبحاث الحكومية والشركاء غير الربحيين. من شأن هذا التعاون أن يدعم تطوير إستراتيجيات فعالة لتقوية نظام

تعليم STEM (العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات)، وبناء مهارات الطلاب الأكاديمية في هذه الموضوعات بالغة الأهمية.

المنهاج الصعْب: برامج تعليم الهندسة للطلاب في المرحلتين المتوسطة والثانوية: الموهوبين، والنابغين، وذوي الدافعية، ومرتفعي التحصيل

في الجدول 15-5 تقدم المدارس مجموعة متنوعة من برامج تعليم الهندسة للطلاب- تتراوح بين سلسلة متعاقبة من المساقات الهندسية المتعددة إلى الفصول الدراسية التمهيدية، الفصول الدراسية الاختيارية، المخيمات الصيفية أو برامج تشاركية مع كليات وجامعات. العديد من هذه المدارس هي أعضاء في الائتلاف الوطني للمدارس الثانوية المتخصصة في الرياضيات والعلوم والتكنولوجيا The National Consortium of Specialized Secondary Schools in Mathematics, Science and Technology (NCSSSMST). ينبغي في تعليم الهندسة للطلاب الموهوبين التقيد بالقواعد الأساس للتعليم والتعلم بشكل عام. غير أنه بالنسبة للطلاب الموهوبين، يجب توقع منهاج يتطلب المزيد من الصلات بين المجالات، التي ينطوي عليها نظام STEM. يشكل "مشروع طاقة الرياح Wind Energy Project" (انظر الجدول 15-6) مثالًا على الوحدة التي تشجع طلاب الثانوية الموهوبين، للتعامل مع الخصائص الرياضية، القوانين العلمية، والهندسة.

في هذه الوحدة، يستخدم طلاب الهندسة الموهوبون التكنولوجيا الحديثة، مثل أجهزة الحاسوب، الأجهزة اللوحية، وحتى الهواتف الذكية التي تحتوي على أجهزة استشعار وبرمجيات أو تطبيقات رخيصة نسبيًّا في اختبار عملهم بشكل دوري من أجل تحسين التصاميم. يوضح الجدول 15-1 جهاز استشعار عادي والمُخْرَج المقابل على آيباد. تتضمن ذروة تجربة التعلم الخاصة بمشروع طاقة الرياح قيام طلاب بإجراء تجارب في أوقات زمنية مقدار كل منها خمس دقائق، وتسجيل النتائج من أجل القيام بتعديل نهائي بهدف إدخال أفضل التحسينات على تصاميمهم. تتم مدة التعديل الأخيرة هذه في ظرف 30-20 دقيقة. تعد المجموعة، التي تتمتع بأوسع مساحة تحت منحنى القوة مقابل المخطط الزمني، الذي يمثل مدة خمس دقائق، المجموعة الفائزة. يقدم جميع الطلاب أفضل ما يستطيعون بما في ذلك حساب المُكامِل من البيانات التي لديهم.

الجدول 15–5

مؤسسات تعليمية لمتعلمين ذوي قدرات عالية تعرض خبرات هندسية

Alabama School of Mathematics and Science	ألاباما
Arkansas School for Mathematics, Sciences and Arts	أركانساس
California Academy of Mathematics and Science	كاليفورنيا
Center for Bright Kids Regional Talent Center (formerly the Rocky Mountain Talent Search)	كولورادو
Charter School of Wilmington	ديلاوير
Rockdale Magnet School for Science and Technology; The Center for Advanced Studies at Wheeler Magnet School; Gwinnet School of Mathematics, Science, and Technology	جورجيا
Illinois Mathematics and Science Academy; University of Illinois Laboratory High School; Center for Talent Development at Northwestern University	ايلينوي
The Indiana Academy for Science, Mathematics, and Humanities	انديانا
National Scholars Institute, University of Iowa Belin–Blank Center for Gifted Education	ايوا
Gatton Academy of Mathematics and Science	كنتاكي
Louisiana School for Math, Science, and the Arts; Patrick F. Taylor Science and Technology Academy	لويزيانا
Baltimore Polytechnic Institute; Blair Science, Mathematics, Computer Science Magnet; Eleanor Roosevelt High School; Johns Hopkins Center for Talented Youth; Poolesville High School Magnet Program; Science and Mathematics Academy at Aberdeen High School	ماريلاند
Massachusetts Academy of Mathematics and Science	ماساشوسيتس
Mississippi School for Mathematics and Science	مسيسيبي
Missouri Academy of Science, Mathematics and Computing	ميسوري
High Technology High School of New Jersey; Bergen Academies, The Academy for the Engineering and Design Technology; Marine Academy of Science and Technology; Red Bank High School, Academy of Engineering	نيوجيرسي
Bronx High School of Science; Clarkson University Early College Program; The High School of Math, Science and Engineering at the City College; Stuyvesant High School	نيويورك
North Carolina School of Science and Mathematics; Duke Talent Identification Program	نورث كارولينا
Hathaway Brown, Kettering Invention Lab and Engineering Academies	اوهايو
Downington STEM Academy	بنسلفانيا
School of Science and Engineering Magnet; TAG Magnet School for the Talented and Gifted; Texas Academy of Mathematics and Science	تكساس
Academy for Math, Engineering and Science	يوتا
Central Virginia Governor's School for Science and Technology; The Governor's School for Science and Technology; Roanoke Valley Governor's School for Science and Technology; Shenandoah Valley Governor's School; Thomas Jefferson High School for Science and Technology	فيرجينيا

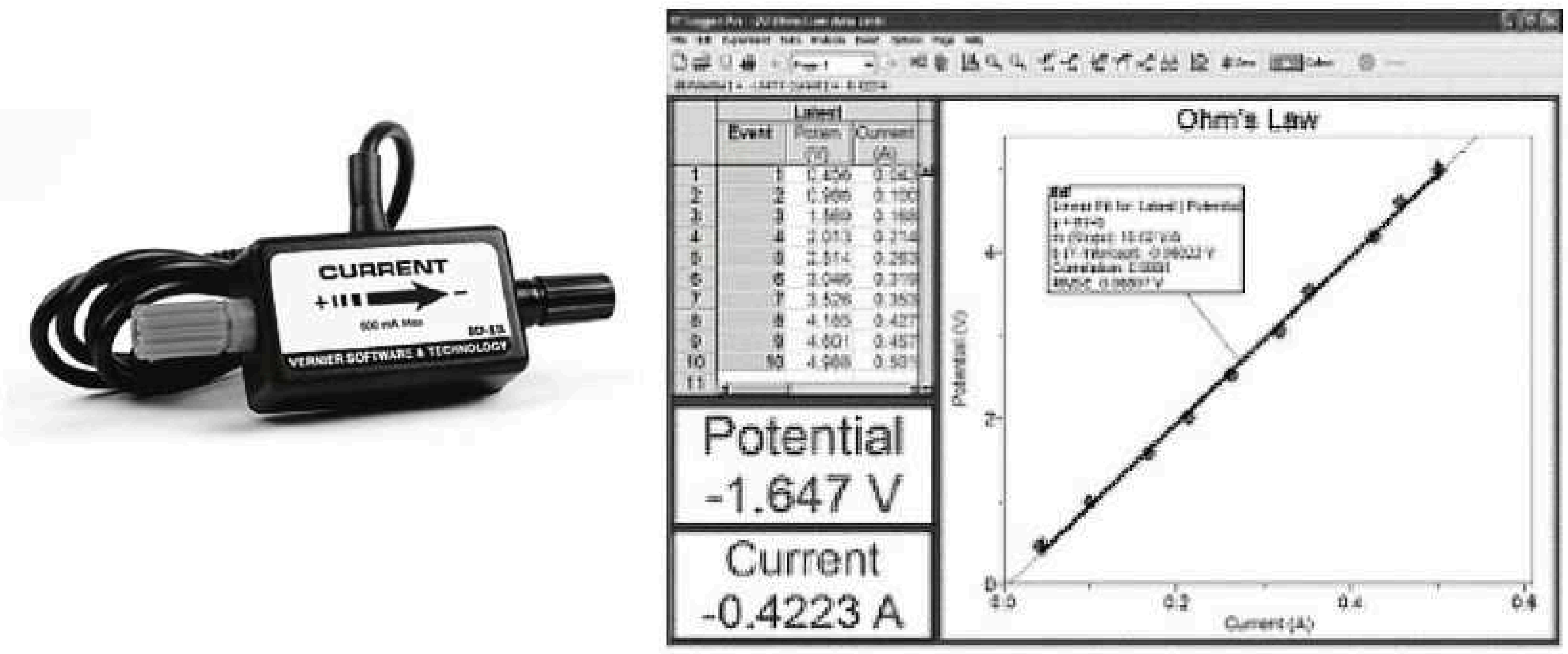
الجدول 15–6

دراسة حالة: طاقة الرياح

تقوم وحدة المنهاج المرتبطة بهذا المشروع بتعريف الطلاب بالفرضية الأساس، التي تقول: إن الطاقة الكهربائية يمكن توليدها من خلال تسخير تدفق الهواء الطبيعي حول الكرة الأرضية.
ما هو المشروع؟ يقوم الطلاب بتصميم مولد رياح من المواد الأساس: قضبان خشبية، ورق، محرك كهربائي. بالنسبة لطلاب المدارس المتوسطة، يمكن لهذا الدرس أن يصل إلى نهايته بقياس الجهد الكهربائي لجهاز كل مجموعة. ينبغي على طلاب المدارس الثانوية أن يكون لهم تعاطي أوسع مع الرياضيات والعلوم.
ما هي تطبيقات العلوم؟ من شأن النقاش المبدئي أن يدفع الطلاب إلى البحث في أي عوامل ومتغيرات يمكن أن تجعل مولد الرياح أكثر فعالية. يجري عندئذٍ الطلب إلى الطلاب أن يضعوا قائمة بالمتغيرات ذات العلاقة ويبتكروا قائمة، التي قد تضم الكتلة، القصور الذاتي، والمساحة التي تمسحها الشفرات، كثافة الهواء، سرعة الرياح، الاحتكاك، زاوية هبوب الرياح. تجري دراسة هذه المفاهيم في مساقات علوم أخرى، ويحتاج الطلاب لأن يبحثوا في هذه المفاهيم مرة أخرى، كلما أصبحت ذات صلة بالمشروع.
ما هي التطبيقات الرياضية؟ من الأهمية بمكان أن يفهم الطلاب العلاقة الرياضية بين المتغيرات، وأن يعملوا مع فريقهم على وضع معادلات من شأنها التنبؤ بالإنتاج النظري للطاقة. يتوقع الطلاب عادة أن تكون سرعة الرياح والمساحة التي تمسحها الشفرات متناسبة طرديًّا مع الطاقة، وأن الاحتكاك أو اللحظة التي يحصل فيها القصور الذاتي يتناسبان عكسيًّا مع الطاقة.
كيف يمكن إقامة الصلات؟ تجري تجربة العلاقات العلمية والرياضية على جهاز بسيط يسمح بوجود تباين في أطوال الشفرات والكتل وسرعة الرياح. يقوم الطلاب بجمع البيانات، لتبيان أن بعض المتغيرات، مثل سرعة الرياح، لها تأثير أكبر بكثير على الطاقة؛ مضاعفة سرعة الريح يزيد الطاقة المنتجة بثمانية أضعاف، غير أن المساحة التي تمسحها الشفرات لها تأثير بسيط بنسبة 1:1. طلاب الثانوية الموهوبون الذين يتمتعون بمهارات رياضية وعلمية قوية يتعاملون مع المتغيرات من خلال تكرارات مختلفة لاقتراح أكثر الحلول فعالية.

الشكل 15–1

جهاز الاستشعار والمنتج المصاحب على آيباد



أكاديمية ايلينوي للرياضيات والعلوم

منذ عام 2006، كان يجري تدريس الهندسة بوصفها مساق متطلبات في أكاديمية ايلينوي للرياضيات والعلوم IMSA ، اعتمادًا على مشروعات، مثل مشروع طاقة الرياح. كان تصميم المنهاج لكل مشروع يحتوي على التفكير الرياضي، التحقيق العلمي، ودينامية المجموعة. يستكمل طلاب أكاديمية IMSA عمليّات التصميم لمشروعات عدة: القوارب المصنوعة من الورق المقوى، الروبوتات، علم الحاسوب، الطائرات. عندما يتعامل الطلاب مع هذه المشكلات المركزة في المشروعات، يجري إعطاؤهم سؤالًا للتفكير فيه، وتشجيعهم للبحث في كيفية حله من خلال المبادئ الهندسية.

التعلم القائم على المشروع. المشروع النهائي لهذا المساق يبقى قضية مفتوحة، بدءًا بالمفهوم، ومرورًا بمرحلة التصميم، وانتهاءً بالمنتج النهائي. يجري إعطاء الطلاب بيانًا حول التصميم، ينطوي على تفكير عميق وتحدٍّ: " قم بابتكار منتج أو عملية من شأنها تحسين الأحوال البشرية". ينتج بث الحماس في الطلاب من توفير الفرصة للطلاب للسير وراء عواطفهم من خلال مشروع طموح، لكنه مرن ينطوي على مثل هذه الاستقلالية. "التعلم القائم على المشروعات يمثل طريقة شاملة للتعليم والتعلم في الفصول الدراسية، التي يقصد بها إشراك الطلاب في التحقيق حول المشكلات الأساس" (Blumenfeld, 1991, p. 1).

يبدأ التصميم النهائي لمشروع صف الهندسة في أكاديمية ايلينوي للرياضيات والعلوم بالطلب إلى كل طالب بأن يعرض فكرة مبتكرة، يتبعها نقد من الصف "ماذا لو أن". مثلًا، قد يقترح طالب تصميمًا لمولد هيدرو- كهربائي (انظر الجدول 15-7) فيما يسأل زملاؤه في الفصل: "ماذا يحصل لو أنه كان هناك دوران بتسعين درجة؟"، "ماذا يحدث لو علق فوق ألواح مغناطيس فائقة التوصيل؟"، "ماذا يحدث لو وضع في تيار الخليج Gulf Stream، بدلًا من وضعه على سد؟". بعد التشارك في جميع الأفكار، يجري اختيار مشروعات عدة لإحراز تقدم بعيدًا عن مرحلة الفكرة. يقوم الطلاب باختيار مجموعة لكل مشروع لديها الاهتمام في إحراز تقدم فيه، وتمضي كل مجموعة بقية الفصل الدراسي في تصميم وبناء نموذج مبدئي للمشروع. أخيرًا، تقدم جميع المشروعات كفريق يأخذ شكل العرض النهائي: كترويج مبيعات للطلاب في الصف الدراسي، للمدرس، وللمهندسين المشاركين الذين تمت دعوتهم من المجتمع.

الجدول 15-7

دراسة حالة 5: الماء المتدحرج "Rolling" Water

ما هي «المشكلة الحقيقية» ؟ تعلم طلاب أكاديمية IMSA أن أحد العوائق التي تواجه الفتيات والنساء في القرى الأفريقية تتمثل في الحاجة إلى نقل الماء مرتين في اليوم، مشيًا على الأقدام لمسافة تزيد عن الميل. بإمكان الفتاة أن تحمل كمية من الماء تتراوح بين جالون وجالونين في كل مرة، في جرة تحملها على رأسها بشكل متوازن. لم تستطع آليات الربط ولا عربات اليد زيادة كمية المياه المنقولة.
ما هي الطريقة التي اتبعت للتعامل مع المشكلة؟ اقترح أحد الطلاب استخدام آلية لجز العشب- استخدام برميل أسطواني مملوء بالماء، يجري دفعه باستخدام مقابض جانبية. أوضحت أبحاث إضافية أن تكلفة هذا الاختراع كانت تشكل عائقًا بالنسبة للقرويين. قام الطلاب المتحمسون بتطبيق مهاراتهم التكنولوجية في الرسم المدعم حاسوبيًّا والطباعة ثلاثية الأبعاد لإخراج تصميم يمكن إدخاله في وعاء أصغر من دلو يتسع لخمسة جالونات، (وبهذا يتم تخفيض تكلفة المواد والنقل بشكل كبير)، وتجميعه في الموقع باستخدام الغراء. بإمكان استخدام الأسطوانة المتدحرجة أن تحمل 20 جالونًا من الماء في كل مرة.
جرى بناء نموذج مبدئي وتقديمه إلى الصف والمعلمين ومجموعة من المهندسين المحليين. تلقى الطلاب تغذية راجعة، وبعد ذلك اجتمعوا في الحرم الجامعي مع مجموعة من رجال الأعمال، حيث طوروا خطة تجارية وأخرى ترويجية لمنتجهم. بعد إدخال تعديلات عدة، كان اختراعهم جاهزًا للعرض في منافسة للتصاميم. فاز الاختراع في المنافسة، وبمساعدة مستشاري المدرسة، قام الطلاب بترويج منتجهم إلى العديد من المنظمات غير الربحية، حيث جرى بيعه في نهاية المطاف.
ما الذي تم تعلمه؟ بالرغم من أنه لا تستطيع جميع المشروعات التي تتم بمبادرة طلاب الثانوية الموهوبين في فصل الهندسة: أن تصل إلى هذه النتيجة النهائية، إلا أن الإمكانية موجودة للوصول إلى مثل هذه النتيجة. إن الدرجة العالية من الانخراط التي تحدث في مثل هذه العملية تؤدي إلى ملكية تعلم واضحة نيابة عن الطلاب. لدى الطلاب الرغبة في تحدي أنفسهم، تحمل المخاطر، طلب تغذية راجعة وإجراء تعديلات على تصاميمهم، لأنهم متحمسون جدًّا لعملهم. يضع الطلاب توقعات عالية لأنفسهم، ولديهم الفرصة لممارسة كل من النجاحات والإخفاقات المتأصلة في عملية التصميم الهندسي.

الإستراتيجيات المستخدمة لتوصيل المنهاج: المرحلتين المتوسطة والثانوية

كما تم عرضه سابقًا، يحتاج تعليم الهندسة للطلاب الموهوبين إلى التركيز على عملية دراسة مشكلة، النظر إليها من مختلف النواحي، اقتراح حلول عدة، ثم تجربة وتصفية هذه الحلول. يمكن تقديم البرامج التي يجري تصميمها، لتحقيق هذه الأهداف من خلال الفصول الدراسية النظامية، برامج ما بعد انتهاء المرحلة المدرسية، أو من خلال الأنشطة اللامنهاجية. ينبغي على التجارب المنبثقة عن هذه البرامج تمكين الطلاب من متابعة الحلول للمشكلات الصعبة، وتوجيه أسئلتهم الملحة الخاصة بهم، التي تتعلق بمشكلات العالم الواقعي. يتعلم الطلاب من

خلال هذه العملية التعاون مع بعضهم البعض، ومع طلاب وخبراء من جميع أنحاء العالم، وذلك باستخدام تكنولوجيا التواصل الحديثة، مثل مراكز التدوين ومؤتمرات الفيديو.

إشراك الطلاب من مختلف الخلفيات والاهتمامات هو أمر ينطوي على تحدٍّ بالنسبة لمعلمي الهندسة، غير أن إستراتيجية موضوع واحد ناجحة، من شأنها إشراك جميع الطلاب تقريبًا في الاهتمام العالمي الخاص بالبيئة الطبيعية. ينظر العديد من الناس إلى التحديات البيئية على أنها أمر شخصي ملح، ولذلك فهم ينضمون إلى الفِرَق الهندسية، والبحثية من أجل التعامل مع قضايا الطاقة، ونتيجة لذلك فهم يتعلمون محتوىً أكاديميًّا جديدًا من خلال سيرهم في هذا الطريق.

الشخصنة. يحتل الطلاب مركز التعليم الخاص بهم في عملية التصميم الهندسي، وإضفاء الطابع الشخصي على التعلم يصبح نتيجة طبيعية. تُكتسب المعرفة من خلال التعاون مع الأقران والمعلمين والخبراء في هذا المجال. قد يجد مربو الطلاب الموهوبين أنه من الصعوبة بمكان تصميم منهاج هندسي، يسهل عملية الاهتمام ببناء بيئات للتعلم التعاوني، فيما يستمرون في العمل على تلبية أهداف المحتوى.

إن مواجهة مثل هذا التحدي قد يتحقق من خلال مسارات مختلفة تمامًا: مسار للتقارب أو مسار للاختلاف. يركز العديد من البرامج الشعبية لتعليم الهندسة في المدارس المتوسطة والثانوية على المسارات المتقاربة، وتبدأ بمساق شامل عريض، يركز على مساعدة الطلاب في فهم الهندسة من خلال الأنشطة والمشروعات. توجد هناك خيارات لاستكشاف مزيد من المجالات الخاصة من قبل الطلاب، مثل العلوم الطبية الحيوية، كمتابعة لمساق الهندسة التمهيدي.

تتخذ برامج الهندسة الأخرى لطلاب الثانوية الموهوبين مسارات أكثر اختلافًا. في أكاديمية IMSA، يجري التركيز في الهندسة على مشروعات تتناول ميزات المهندس، ومن ثم يجري توسيع النطاق بالنسبة للطلاب، حتى يكونوا قادرين على حل المشكلات ومتابعة الحلول لقضايا تشكل اهتمامات خاصة لهم. من شأن ذلك أن يدعم درجة أكبر من الشخصنة ومستوى أعلى من الحماس لدى الطلاب من خلال السماح لهم بدرجة أكبر من التحكم بتعلمهم.

التعلم المرتكز إلى المشروعات. هنالك على ما يبدو خيارات لا حصر لها بالنسبة للمشروعات التي تستهدف تعريف الطلاب بالهندسة. مثلًا، قامت مجموعة من طلاب الهندسة في المرحلة الثانوية بزيارة مختبر لصناعة الروبوتات في جامعة محلية، حيث تعلموا كيفية برمجة روبوتات صغيرة في خط تجميع وهمي. عاد الطلاب في الأسبوع التالي إلى الصف، حيث جرى تزويدهم بأنابيب، محاقن كبيرة، شرائط من الخشب، أسلاك، بطاريات 6 فولت،

ومفاصل. لقد أعطوا تصميمًا منافساً: لبناء ذراع إنسان آلي، يستطيع رفع كرات بينغ- بونغ من وعاء، ووضعها على طبق. لقد عملوا في فِرَق لاستعراض وتعلم مفاهيم جديدة: ميزات ميكانيكية، علم السوائل المتحركة، علم الخصائص الميكانيكية، الكهرباء، الخاصية الجاذبة. قامت مجموعة أخرى من الطلاب ببناء روبوتوتات صغيرة، قابلة للبرمجة من معدات مشتراة. جرت تجربة المشروعين من خلال المنافسة، وتقييمهما من خلال إدخالات دفتر اليومية، التي كان يقدمها الطلاب بوصفهم أفرادًا. عززت هذه المشروعات عملية التعلم من خلال السماح للطلاب بالبناء على العروض التي شاهدوها في الجامعة.

بعد استكمال عدة مشروعات جرى التركيز عليها، يصبح الطلاب مستعدين للانخراط في مشروعات أكثر انفتاحًا، مثل مشروع طاقة الرياح. في كل من المقاربتين، كانت الدورة الهندسية تبدأ بمشكلة أو قضية ومن ثم يأتي التصميم، التجربة، التقويم، والمراجعة التي تشجع على تفكير أعمق حول المفاهيم العلمية الضرورية، لأي نظام كي يعمل بشكل مناسب.

بغض النظر عن الطريقة المتبعة بالنسبة لمهمة التصميم والهندسة، من الأهمية بمكان أن يجري دمج حل المشكلة الإبداعي، وكذلك تجربته وتحليله وتغذيته الراجعة، والتأمل الخاص به، ومراجعته. في المشروعات التي جرى التركيز عليها ووصفها آنفا، تعلم الطلاب أنه لا يوجد هناك جواب صحيح واحد. بالرغم من أنهم كانوا يقومون بمعالجة المشكلة نفسها، إلا أن الطرق التي كان يجري اتباعها لحل المشكلة كانت فريدة، وداعمة للطبيعة الإبداعية للهندسة. تسمح طريقة الفريق بالتعامل مع منظورات عدة في أثناء نظر المشكلة، وإيجاد حل لها. أخيرًا، يعد التواصل- سواء في أثناء العمل في المشروع أو الانتهاء منه- عنصرًا رئيسًا.

التقويم الملائم

تعرض هذا الفصل للحاجة إلى تعليم طلاب الثانوية الموهوبين المهارات الرئيسة اللازمة للهندسة الناجحة- الإبداع، التواصل، الفطنة التجارية، وتكامل التفكير الرياضي، والتحقيق العلمي. ليس من السهل تقويم هذه المفاهيم والمهارات من خلال عملية التجريب التقليدي، ولهذا، فإنه من الواجب والمناسب أن يصار إلى تنفيذ مجموعة متنوعة من التقييمات من أجل تقرير مدى عمق التعلم لهذه الخصائص الهندسية.

التقويم الذاتي وتقييم الأقران. أولًا وقبل كل شيء، تعد الهندسة نشاطًا جماعيًّا. من الضروري أن يتقاسم الطلاب أفكارهم، وأن يبحثوا الأساليب، وأن يتقاسموا مهام البناء والتخطيط. إنه لأمر ينطوي على التحدي أن يجري تحديد العمل الفردي والمساهمة الفردية عند تقويم المشروعات الجماعية؛ غير أن أحد الأساليب التي استخدمت بنجاح كان الجمع بين التقويم الذاتي وتقييم الأقران. هذا النمط من التقويم التكويني ينسجم إلى حد بعيد مع تصنيف

بلوم لمجالات التعلم (1956) Bloom's، وقد جرى ايراد مثالٍ في الشكل .15–2 كان يتم استكماله في نهاية كل جلسة عمل وتقديمه إلى المعلم للمراجعة. ومن ثم كانت الاستمارة تعاد إلى الطالب الذي جرى تقييمه، والذي يقوم بدوره بتقديم تقييمه الذاتي. ينبغي على المعلم استخدام هذا التقويم كتغذية راجعة تكوينية من شأنها تشجيع الطلاب على التفكير بشأن مساهماتهم في المجموعة، وتحديد مجالات محتملة للتحسين. يمكن تقويم جميع هذه المدخلات في التقرير التجميعي، وفي العرض الذي يجري في نهاية المشروع.

الشكل 2–15 الاستمارة 1: التقويم الذاتي وتقييم الأقران

المشروع...................... الهندسة التطبيقية تقويم الأقران/ التقويم الذاتي اسمك.......................... الشريك 1 الاسم.................			
قم بتصنيف كل ميزة من 1–5:			
1........القرين	يعمل بجد:	1 لا يعمل شيئًا	5 لا يتوقف بتاتًا
	مثال............	....	....
........الذات	يعمل بجد: مثال............	1 لا يعمل شيئًا	5 لا يتوقف بتاتًا ....
2. ......القرين	الإبداع مثال............	1 لا يوجد فكر أصيل	5 ابتكر عملية تصميم جديدة ....
.......الذات	الإبداع	1 لا يوجد فكر أصيل	5 ابتكر عملية تصميم جديدة
3. .....القرين ....الذات	لاعب في الفريق مثال............ لاعب في الفريق	1 لا يستمع أبدًا 1 لا يستمع أبدًا	5 يستمع، يشارك، يشجع .... 5 يستمع، يشارك، يشجع

الشكل 15–3 الاستمارة 2: تقرير تقدم دفتر اليومية الهندسي

اسم المشروع:..
أسماء أعضاء المجموعة:..
ما الذي تم إنجازه؟
ما هي المشكلات التي تغلبت عليها؟
ما هي خطتك؟
ما هي المشكلات التي تغلبت عليها (مع الصورة)؟

الشكل 15-4 استمارة 3: التقويم التجميعي

دفتر اليومية الهندسي: مشروع الرياح

الاسم:..

الشركاء:..

التاريخ:..

هل كانت طاحونتك الهوائية تولد كهرباء؟ في بعض الأحيان تنتهي المشروعات الهندسية إلى الفشل، غير أننا نستطيع تعلم الشيء الكثير من كلا نجاحاتنا وإخفاقاتنا.

صورة مولد رياح وفريق متكامل	
احسب كمية إنتاج الطاقة العظمى النظرية لطاحونتك الهوائية. قارن ذلك بالقيمة العظمى المقاسة.	P = Cp.5rAn3 (power = square root of per–formance coefficient 3 x air density x swept area of blades x velocity of wind cubed) Pmeas = (V*I)max
من أفضل مجموعة بيانات تم الحصول عليها في مدة 5 دقائق، قم بإجراء الحسابات التالية: create a P vs. t graph (in W and s) and find the total output energy (area) (in J). Report the energy in kW.hr as well	Graph P vs T Integral = ...

مخطط قوة شفرة التوربين، بما في ذلك الجاذبية، قوة الرياح، الجر، الدفع.	
كيف استخدمت مفاهيم العلوم والرياضيات آنفا للاسترشاد بها في تصميمك؟	
ما أقوى ناحية كانت في تصميم مولدك؟ ما الذي يدعم تفكيرك أن هذه كانت أقوى ناحية؟	
حدد نقطة ضعف واحدة أو اثنتين في تصميمك. كيف يمكن لك إعادة تصميم مولدك بحيث تتلافى نقاط الضعف هذه؟ كن دقيقًا.	
صِفْ بوضوح مساهمتك الشخصية في بناء مولد مجموعتك.	

دفتر اليومية الهندسي. هناك أسلوب شائع في تقويم التقدم الذي يحرزه الطلاب يتمثل في دفتر اليومية الهندسي، حيث يحتفظ الطلاب بسجل يومي لتقدمهم ولخططهم. يمكن تحقيق ذلك من خلال استخدام تقرير ورقي بسيط، أو تقرير إليكتروني، كما هو مبين في الشكل 15-3. إن الاحتفاظ بسجل يومي يساعد الفريق والمعلم على توقع احتياجات الفريق في أثناء تقدمهم في المشروع. الشكل 15-3 يقدم مثالًا على الإدخال التجميعي، الذي يستكمل أسبوعيًّا من أجل المساعدة في تلخيص ومتابعة التقدم في أثناء تنفيذ المشروع. يحتاج الطالب إلى دمج ما تعلمه في تقرير مختصر وواضح.

التقويم التجميعي. ينبغي على التقويم التجميعي لكل درس هندسي أن يسمح للطلاب بإعادة بناء العملية ذهنيًّا، وتبرير الخطة. فضلًا عن ذلك، ينبغي إدماج المفاهيم العلمية والرياضية القابلة للتطبيق في العملية، في التقويم. كما أنه يتوجب أن يكون في مقدور الطلاب تحليل عملهم في ضوء التجريب المتكرر، وأن يظهروا مقدرتهم على جمع البيانات، إدخال التغييرات، وإعادة تقويم فرضياتهم. بالإضافة إلى ذلك، يتوجب عليهم أن يكونوا قادرين على شرح ما الذي تم عمله بنجاح، وما الذي يحتاج إلى إعادة النظر من خلال استخدام النتائج التي يحصلون عليها، ومن خلال المفاهيم الرياضية والعلمية المتعلقة بالمشكلة.

في كثير من الأحيان تكون المصاعب التي يواجهها الطلاب في عملهم ليست لها علاقة بالنواحي العلمية الأساس للمشروع. مثلًا، قد تكون المصاعب ناجمة عن عطل كهربائي، مثل ارتفاع درجة حرارة الماكنة، مما يؤدي إلى انقطاع التيار. مثل هذه المشكلات غير المنظورة،

هي جزء من العملية الهندسية، ويحتاج الطلاب لأن يكونوا قادرين على تحليل الوضع، وتقرير أفضل الخطوات التالية.

بالرغم من أن الهدف التعليمي لمعلمي الهندسة لطلاب الثانوية الموهوبين يتمثل في إتقان المفاهيم وفهم العملية الهندسية، إلا أن الهدف النهائي للمهندسين هو تطوير منتج يعمل بنجاح. تبعًا لذلك، توجد هناك حاجة لمكون تقييمي من أجل تقويم المنتج النهائي، من ناحية مقدرته على القيام بوظيفته. يجب تبيان هدف المشروع بشكل واضح منذ بداية الوحدة في عملها، وأن يجري تحديد النجاح المتحقق بدقة. المثال الخاص بمشروع طاقة الرياح الذي تضمنه الشكل 4.15 يوضح بجلاء النتيجة النهائية والمتمثلة في الطاقة التي تم توليدها في مدة زمنية مقدارها خمس دقائق. هذه تمثل جزءًا صغيرًا، لكنه مهم، من درجة الطالب. مثلًا، الاستكمال الناجح قد يساوي بمجمله 10% من الدرجة، على أساس 10/100 من نقاط المشروع بأكمله. المجموعة التي تنتج أكبر كمية من الطاقة تعطى 10 نقاط، فيما تحصل المجموعة التي تنتج ثاني أكبر كمية على 9 نقاط، وهكذا، فيما يتم انتقاص 10 نقاط من المجموعات، التي تفشل تصاميمها في العمل. هذا يؤكد على حاجة المهندس، لأن يستكمل مهامه بنجاح.

المشروعات الهندسية، بطبيعتها، ينبغي أن تستكمل من قبل مجموعات داخلية وتقدم إلى مجموعات خارجية. يمكن لهذا النمط من التقويم الأوسع أن يطبق بالنسبة لمشروع كبير ونهائي. يمكن دعوة مهندسين ورجال أعمال من المجتمع، لحضور عروض المجموعات، والتي تسمح للطلاب بأن يعرضوا إبداعاتهم وتواصلهم ومهاراتهم في ميدان ريادة الأعمال، وأن يتلقوا تغذية راجعة من الحضور المتنوع.

الجدول 24-–2 تسهيل تربية الموهوبين للمرحلة الثانوية

المشرفون
قدّم الدعم المالي وتشجيع التنمية المهنية ذات الصلة.
تمسك بالبرامج المناسبة داخل الفصل الدراسي وخارجة.
اضمن وجود عدد كاف من الموظفين لتعليم الموهوبين.
تعرف على الاهتمامات المعرفية والعاطفية للطلاب الموهوبين.
المديرون
ادعم تطوير الموظفين الموجه لبناء قاعدة المعرفة ذات الصلة.
ارفع الوعي الخاص بالمخاوف المعرفية والعاطفية.
أوجد مناخ المدرسة الآمنة للطلاب الموهوبين.
ادرس الاتجاهات الخاصة بالطلاب الموهوبين.

شجع المنهاج العاطفية والبرمجة الإبداعية لتلبية احتياجات الطلاب الموهوبين.
المستشارون
ادرس الاتجاهات الخاصة ورفع مستوى الوعي بشأن الموهبة والطلاب الموهوبين.
كن متيقظًا لقضايا السلامة المدرسية المتعلقة بالموهبة.
اعمل للحصول على خدمات عادلة للطلاب الموهوبين المختلفين ثقافيًا
مارس دور مورد الإحالة لمخاوف الصحة العقلية.
اعمل كحلقة وصل بين الطلاب الموهوبين ومعلمي الفصول الدراسية عند الاقتضاء.
أسس برامج التطوير الوظيفي المناسبة للطلاب الموهوبين.
اجعل الوقاية من المشكلات الاجتماعية والعاطفية أولوية.
وفِّر الأدبيات المتعلقة بالموهبة للمعلمين.
كن مرجعًا لتبادل المعلومات حول فرص الالتحاق بالمدرسة للطلاب الموهوبين.

أسئلة للنقاش

1. مع الأخذ بالحسبان طبيعة المشروع الهندسي، في بعض الأحيان تحد القيود المالية من الاحتمالات الممكنة. ما الذي يتوجب استكشافه عندما تكون الموارد محدودة؟
2. وردت اقتراحات في الفصل لتقييم المسؤولية الفردية في المشروعات الجماعية. ما هي البدائل الأخرى التي يمكن النظر فيها؟
3. في الوضع الراهن، هناك قصور في مشاركة المرأة، والتنوع العرقي في برامج الهندسة. كيف يمكن تحسين هذا الوضع؟
4. البرامج المطبقة في مدارس اليوم تقسم مجالات تعليم STEM إلى برامج منفصلة. ما هي إيجابيّات/ سلبيّات إيجاد برامج أكثر تكاملًا واندماجًا في ميدان STEM؟ كيف يمكن تحقيق ذلك؟
5. من الواضح أن وجود معلمي هندسة في المدارس المتوسطة والثانوية هو أمر استثنائي. ما هي أنماط برامج التطوير المهني اللازمة لدعم المعلمين في التنفيذ الناجح للمنهاج الهندسي؟

المراجع

- Badran, I. (2007). Enhancing creativity and innovation in engineering education. European Journal of Engineering Education, 32, 573–585.
- Bloom, B. S. (Ed.). (1956). Taxonomy of educational objectives: The classification of edu–ca¬tional goals, Handbook I: Cognitive domain. New York, NY: Dutton.
- Blumenfeld, P. C. (1991). Motivating project–based learning: Sustaining the doing, sup¬porting the learning. Educational Psychologist, 26, 369–398.
- Bybee, R. W. (2011). Scientific and engineering practices in K–12 classrooms: Understand–ing a framework for K–12 science education. Science Teacher, 78(9), 34–40.
- Chan, Y., Hui, D., Dickinson, A. R., Chu, D., Cheng, D., Cheung, E., and Luk, K. (2010). Engineering outreach: A successful initiative with gifted students in science and technology in Hong Kong. IEEE Transactions On Education, 53(1), 158–171.
- Cropley, D., and Cropley, A. (2000). Fostering creativity in engineering undergraduates. High Ability Studies,11(2), 207–219.
- de los Ríos, I., Cazorla, A., Díaz–Puente, J. and Yagüe, J. (2010). Project–based learning in engineering higher education: Two decades of teaching competences in real environ–ments. Procedia–Social and Behavioral Sciences, 2, 1368–1378. 414 | Lawrence, Hinterlong, and Sutherland
- Felder, R. M. (1988). Creativity in engineering education. Chemical Engineering Education, 22, 120–125.
- Felder, R. M., and Brent, R. (2005). Understanding student differences. Journal of Engi–neering Education, 94(1), 57–72.
- Jolly, J. L. (2009). The National Defense Education Act, current STEM initiative, and the gifted. Gifted Child Today, 32(2), 50–53.
- Katehi, L. (2009). Engineering in K–12 education testimony. Washington, DC: National Academy of Engineering.
- Katehi, L., Pearson, G., and Feder, M. (Eds.). (2009). Engineering in K–12 education: Un–derstanding the status and improving the prospects. Washington, DC: The National Acad–emies Press.
- Koszalka, T. (2010). Instructional design issues in a distributed collaborative engineer–ing design (CED) instructional environment. Quarterly Review of Distance Education, 11, 105–125.
- Kotru, S. (2010). Active and collaborative learning in an introductory electrical and com–puter engineering course. JGE: The Journal of General Education, 59, 264–272.
- Mann, E. (2011). Integrating engineering into K–6 curriculum: Developing talent in the STEM disciplines. Journal of Advanced Academics, 22, 639–658.
- Marshall, S. P. (2011). Discovering and developing diverse STEM talent: Enabling academ–ically talented urban youth to flourish. Gifted Child Today, 34(1), 16–23.
- Mativo, J. M., and Park, J. H. (2012). Innovative and creative K–12 engineering strategies: Implications of pre–service teacher survey. Journal of STEM Education: Innovations and Research, 13(5), 26–29.
- National Center for Education Statistics. (2011). Enrollment, staff, and degrees/certificates conferred in postsecondary institutions participating in title iv programs, by level and con–trol of institution, sex of student, type of staff, and type of degree: Fall 2009 and 2009–10. Washington, DC: Author.
- National Governors Association Center for Best Practices, and Council of Chief State School Officers. (2010a). Common Core State Standards for English Language Arts. Washington, DC: Author

- National Governors Association Center for Best Practices, and Council of Chief State School Officers. (2010b). Common Core State Standards for Mathematics. Washington, DC: Au– thor.
- National Research Council. (2013a). A framework for K–12 science education: Practices, crosscutting concepts and core ideas. Washington, DC: The National Academies Press.
- National Research Council. (2013b). Educating engineers: Preparing 21st century leaders in the context of new modes of learning. Washington, DC: The National Academies Press.
- National Science Board. (2007). Moving forward to improve engineering education. Ar– lington, VA: Author.
- National Science Board. (2010). Preparing the next generation of STEM innovators: Iden– tifying and developing our nation's human capital. Arlington, VA: Author.
- National Science Teachers Association. (2013). Science education in the 21st century. Washington, DC: Author.
- The Partnership for 21st Century Skills. (n.d.). Framework for 21st century learning. Wash– ington, DC: Author.
- Petty, E. (1983). Engineering curricula for encouraging creativity and innovation. Europe– an Journal of Engineering Education, 8(1), 29–43. Engineering Education for High–Ability Students | 415
- Roberts, J. (2010a). Talent development in STEM disciplines: Diversity—cast a wide net. NCSSSMST Journal, 16(1), 10–12.
- Roberts, J. (2010b). Talent development in STEM disciplines: Sparking innovators. NCSSSMST Journal, 15(2), 7–9.
- Subotnik, R. F., Tai, R. H., Rickoff, R., and Almarode, J. (2010). Specialized public high schools of science, mathematics, and technology and the STEM pipeline: What do we know now and what will we know in 5 years? Roeper Review, 32(1), 7–16.
- Sunthonkanokpong, W. (2011). Future global visions of engineering education. Procedia Engineering, 8, 160–164.
- Yoder, B. L. (2011). Engineering by the numbers. Washington, DC: American Society for Engineering Education.
-

الفصل 16

رياضيات المرحلة الثانوية للطلاب ذوي القدرات العالية

سكوت إي تشامبرلين، كريستين برونكو شولتز
Scott A. Chamberlin and Christine Brunko Schult

من الأمور المهمة بشكل خاص بالنسبة لدليل تعليم الموهوبين في المرحلة الثانوية، هنالك موضوعات ذات صلة بالمحتوى، مثل آداب اللغات، ومعرفة القراءة والكتابة، العلوم، الإنسانيات، والرياضيات. تاريخيًّا، كانت الرياضيات تمثل واحدًا من أعمدة جميع الخبرات التربوية وفروع المعرفة. كانت النقاشات المبكرة الخاصة بالتعليم تتضمن فروع المعرفة، مثل القراءة والكتابة والحساب. من الواضح أن الرياضيات تمثل أكثر من الحساب، وإجراء العمليّات الحسابية (المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 2000). يتضمن هذا الفصل المسوغات النظرية لتعليم المراهقين الرياضيات، استعراض الأدبيات، انسجام الرياضيات مع موضوعات "ستِم" وتغير المعايير، المنهاج التي تنطوي على تحديات، والإستراتيجيات المستخدمة لإيصالها. كما أنه يجري معالجة الفرص الخاصة بطلاب الثانوية ذوي القدرات العالية، التقويم المناسب، وأسئلة ذات صلة للقراء، فيما يتعلق بتعليم طلاب الرياضيات النابغين في الصفوف الثانوية.

التعليم والتعلم مترابطان بشكل وثيق، وهدف تعليم الرياضيات له صلة بالجدل الدائر منذ آلاف السنين، بشأن سبب أن ينخرط الطلاب في دراسات عامة. بعض الناس قد يتبنون وجهة النظر القائلة: إن تعلم الرياضيات هو من أجل التعلم فقط، ربما بهدف القيام بمحاولة لتوسيع مدارك وقدرات التفكير. هنالك من يعارض هذا المنظور، ويعتقد أن الطلاب يجب أن يتعلموا الرياضيات لأسباب مهنية بشكل حصري. بغض النظر عن ذلك، إذا جرى التهاون بمقدرات الطلاب على إظهار أداء جيد في الرياضيات، فإن طلاب الجامعات جميعًا لن يستطيعوا تحقيق القبول في جميع التخصصات الجامعية، بما في ذلك الفيزياء والكيمياء والتكنولوجيا وعلم الحاسوب والإحصاء والهندسة والرياضيات. إن أحد الأسئلة الجوهرية التي توجه إلى مربي الطلاب النابغين يتعلق بهدف تعلم الرياضيات للطلاب ذوي القدرات العالية.

التعلم بقصد تعلم الرياضيات

بالنسبة للبعض، إذا كان تعلم الرياضيات هو فقط لأن أحدهم لديه اهتمام في الموضوع فإن هذا قد يبدو منطقًا غريبًا. غير أن كروتسكي (1976) Krutetskii يرى أن تعلم الرياضيات بسبب اهتمام موروث بالنواحي الجمالية في هذا المبحث ينطوي على أساس منطقي طبيعي كامل. درس كروتسكي حالات طلاب ذوي مقدرات عالية، وطلاب ذوي قدرات عامة في الرياضيات، بين منتصف الخمسينيات إلى مطلع الستينيات من القرن العشرين. توصل في دراساته إلى نتائج متعددة، خاصة حول قدرات الطلاب الرياضية. وجد أن الطلاب من مختلف القدرات، وخاصة الطلاب ذوو القدرات العالية، قد يكون لديهم ميل لدراسة الرياضيات اعتمادًا فقط على وجود اهتمام أصيل لديهم بحصول معرفة أكبر عن الرياضيات. باختصار، كان لدى هؤلاء الطلاب اهتمام حقيقي بتعلم الرياضيات، بسبب نواحيها الجمالية المجردة، وربما مع وجود النزر اليسير من الاهتمام في تطبيقها في النواحي المهنية.

في البيئة التعليمية الحالية، قد يبدو الأمر غير واقعي إلى حد كبير، أن يصار إلى استثمار فترات مهمة من الوقت على فرع معرفي لمجرد زيادة معرفة المرء بهذا الموضوع. ربما يتعرض أولياء الأمور، والمعلمون (ميسِّرو التعلم)، والإداريون، وأي شخص لديه اهتمام في مرحلة التعليم بين الروضة والصف الثاني عشر للسؤال: «حسنًا، ماذا ستفعل بالدرجة الجامعية في نهاية المطاف؟». هذه الأجواء تعيدنا إلى نقاش قديم حول التعلم من أجل الحصول على المعرفة، مقابل التعلم من أجل ممارسة مهنة. من المؤسف أن العديد من الأشخاص يفشلون في الاعتراف بقيمة التعلم، وهو في هذه الحالة يتعلق بالرياضيات، حيث يوجد القليل من التعويض عن هذا الوقت والمصروفات النقدية. نتيجة لذلك، ربما كانت هناك حالة لمعظم الأفراد، الذين يتابعون دراسة الرياضيات على المستوى الثانوي، وبعد ذلك على مستوى ما بعد الثانوي، يقومون بذلك، وفي أذهانهم دوافع خارجية- تتمثل في ضمان مهنة ذات أجرٍ عالٍ لها صلة بالرياضيات.

مراجعة الأبحاث التجريبية الحالية

بعد استعراض الأدبيات التجريبية، برزت الأفكار الأربع التالية: الإنجاز، العاطفة، العاطفة والإنجاز، الإبداع. في العادة، أي نقاش حول الرياضيات يستلزم الانتباه إلى حل المشكلات الرياضية. من المهم التذكير بقلّة عدد هي الدراسات التجريبية، التي أجريت حول حل المشكلات الرياضية مع الطلاب ذوي القدرات الرياضية (مثلًا، Tjoe, 2012) في السنوات العشر الماضية. غير أن هذه الحقيقة لا تنتقص من أهمية حل المشكلات، بوصفها مادة أساس في تحدي الطلاب ذوي القدرات العالية في الرياضيات (Chamberlin, 2002).

التحصيل

ربما كانت أهم دراسة أجريت حول الرياضيات وتعليم الموهوبين في العشر سنوات الماضية، هي التي قام بها ماتيو وفارمر .(2008) Matthews and Farmer عن طريق اتخاذ الجبر مدخلًا إلى مستوى أعلى في الرياضيات والعلوم، قام الباحثان بفحص العوامل التي تؤثر على نجاح الطلاب النابغين رياضيًّا. من خلال نمذجة المعادلات الهيكلية، لتقصي ستة من العوامل، تأكد الباحثان من أن مقدرة الشخص على التحليل المنطقي تمثل مؤشر النجاح الأهم في مادة الجبر. كما وجدا أن وقت المعلم المكرس للمحاضرات يؤثر على الوقت الذي يخصصه الطلاب للواجبات المنزلية في مادة الجبر في السنة الأولى. هناك نتيجتان يمكن استخلاصهما من الدراسة، وهما أنه ينبغي على المعلمين أن يستثمروا وقتهم في النقاش داخل القاعات الصفية حول المسائل المتعلقة بالجبر، بدلًا من المحاضرات، وأن التمايز يشكل ضرورة لتسهيل نجاح الطلاب في مادة الجبر. أما العوامل الأخرى التي تؤثر كثيرًا على نموذج النجاح، فهي الإنجازات السابقة في الرياضيات، المقدرة، والتصنيفات العاطفية، مثل الحماس، والكفاية الذاتية، والاعتداد بالنفس. كما أنه كان للعوامل الخارجية (مثل مستوى تعليم الأبوين) تأثير كبير في مقدرة النموذج على توقع النجاح في مادة الجبر .1 ربما اختار العديد من الطلاب ذوي القدرات العالية أن يدرسوا مادة الجبر قبل العديد من أقرانهم.

منذ أن وجه تيرمان (1925) Terman و هولينغويرث (1926) Hollingworth الاهتمام إلى التلاميذ الأكثر قدرة، أصبحت فكرة التسريع الأكاديمي academic acceleration، أو القفز عن الصفوف، قضية تحظى بالاهتمام. كما أن تقرير تيمبليتون Templeton report (Colangelo, Assouline, and Gross, 2004) انطوى على مزيد من التوضيح وتبديد العديد من الأساطير المتصلة بالتسريع الأكاديمي. في عام 2013، قام بارك ولوبينسكي وبينباو Park, Lubinski, and Benbow رسميًّا بدراسة تأثير التسريع الأكاديمي للشباب ذوي المواهب الرياضية المبكرة على الإنتاج بعيد المدى، لأن معظم الدراسات كانت مقتصرة على تقصي التأثيرات قصيرة المدى للتسريع الأكاديمي. في نطاق دراستهم، تتبع الباحثون لمدة 50 عامًا الشباب من أجل استقصاء التأثيرات بعيدة المدى للتسريع الأكاديمي، وأطلقوا على الذين تم تسريعهم اسم «القافزون عن الصفوف» .grade skippers بعد دراستهم لثلاث مجموعات في الأعوام 1972، 1976، 1980، وجد هؤلاء الباحثون أن المتخطين للصفوف كانوا يتفوقون بأدائهم على الدوام، وبهامش إحصائي عريض، وكانوا علماء رياضيات مبرزين أكاديميًّا في (أ) إحراز درجات الدكتوراه، ذات الصلة بمجموعة STEM (ب) من حيث الحصول على براءات اختراع في مجالات STEM، و(ج) المقالات المنشورة ذات العلاقة بمجموعة STEM.

تشير النتائج المترتبة على هذه الدراسات إلى أن أولياء الأمور قد يكون لديهم الاستعداد للنظر الجاد في تخطي الصفوف، وفي حقيقة الأمر، قد يكون لديهم الرغبة في اتباع هذا النهج بالنسبة لذرياتهم إذا توافرت عوامل معينة. من منظور عملي، إن القفز عن الصفوف، أو التسريع الأكاديمي، قد يشغل العقول الرياضية الشابة معرفيًا، ويدفعهم لمواصلة العمل في مجالات مجموعة STEM.

من الأمور المهمة بالنسبة للعديد من معلمي الطلاب ذوي القدرات العالية في الرياضيات، هو ما إذا كان التجميع العنقودي cluster grouping مفيدًا للطلاب من مختلف القدرات. في عام 2012، أجرى بروليز، بيترز، سوندرزBrulles, Peters, and Saunders بحثًا عن التجميع العنقودي في الرياضيات. توصلا في بحثهما إلى نتيجة دعمت ما جاء به بيرس وآخرون Pierce et al.'s (2011) من أن التجميع العنقودي فاعل على نحو مشابه، (أي أنه أظهر مكاسب إيجابية) للناس العاديين، كما هو بالنسبة للطلاب ذوي القدرات العالية في الرياضيات بين الصفين 2 و 8. كان البحث الذي قام به بروليز وآخرون مهمًّا لسببين: أولًا، أكد ادعاءات بيرس وزميليه. ثانيًا، جرى تطبيق بروتوكول البحث على طلاب الصفوف بين السادس والثامن، لمعرفة ما إذا كانت النتائج يمكن تعميمها. ينطوي بحث بروليز وآخرون (2012) .Brulles et al على محاذير تتمثل في حاجة الطلاب لتجميعهم عنقوديًا، باستخدام بيانات التقويم، ووجود هدف معين بدلًا من وضع الطلاب في مجموعات ببساطة، لأسباب تتعلق بالدينامية الاجتماعية. إضافة إلى ذلك، في دراسة بروليز وزميليه، استخدم تقويمًا غطى المنطقة بأسرها لقياس تقدم المجموعة.

العاطفة Affect

الفكرة التي لا يمكن فصلها عن القسم السابق (أي الإنجاز) هي العاطفة. في معرض تطبيقها على الرياضيات، يجري تعريف كلمة affect بشكل فضفاض لتعني المشاعر، العواطف، الميول في عالم تعليم الرياضيات(McLeod, 1989a, 1989b, 1994). يجري ربط العاطفة عادة بالتجمعات حسب القدرة، لأن المجموعات التي يتواجد فيها متعلمو الرياضيات تؤثر بشكل مباشر على المشاعر والعواطف والميول.

بالنسبة للتجمعات حسب القدرة، أوضح بريكل وتوماس (2010) Preckel and Thomas أنه ينبغي وضع التلاميذ في مجموعات حسب قدرتهم، في محاولة لتخفيف تأثير الضجر في صفوف الرياضيات. إذا لم يجر وضع التلاميذ في مجموعات حسب قدرتهم، وسمح للملل بأن ينتشر على نحو غير مقيد، فإن مفهوم الذات الأكاديمي للطلاب سيتعرض للأذى. يمكن لهذا أن يحدث عندما يواجه الطلاب انقطاعًا مستمرًا عن الدراسة. كمثال عملي، قد يؤدي الإفراط في المراجعة في الرياضيات إلى مستويات عالية من تخلي الطلاب عن الدراسة. النتيجة النهائية قد

تكون التخلي عن الدراسة بسبب غياب التحدي والاهتمام. فضلًا عن ذلك، تأثير تدمير مفهوم الذات يمكن أن يحدث في مدة قصيرة نسبيًا. وكما وجد الباحثون، تأثر مفهوم الذات سلبيًا مبكرًا في السنة الدراسية لدى الطلاب ذوي القدرات المتقدمة في الصف التاسع رياضيات. الأمر الذي يحد من نتائج هذه الدراسة أنه جرى استقصاء العاطفة باستخدام تقرير ذاتي. غير أن مثل هذه العملية شائعة كثيرًا في حالة قياس عاطفة الطلاب.

على نحو متزامن مع دراسة بريكيل وتوماس (2010) Preckel and Thomas، توصل لي، اولزويسكي-كابيليوس، بيتيرنل (2010) Lee, Olszewski–Kubilius, and Peternel إلى نتائج مشابهة بالنسبة لطلاب الأقليات الموهوبين بين الصفين الرابع والتاسع. كان هناك إجماع بين المشاركين على أن التحدي الأكاديمي كان له تداعيات إيجابية، أدت إلى تخفيض مستوى الملل، زيادة التعلم، زيادة الإثارة والكفاية الذاتية في الرياضيات، وجود رضا بشكل عام إزاء تقدم الطلاب عن أقرانهم في هذا الموضوع. يمكن الافتراض بشكل آمن أن المشاركين طوروا صلة عاطفية بالرياضيات، وهو أمر ربما حدث من خلال تكريس وقت إضافي للدراسة. تحدث بعض المشاركين عن تقوية التزامهم ومثابرتهم في دراسة الرياضيات. من الأهمية بمكان بالنسبة للمشاركين كان وجود مرشد أو معلم يستطيع مساعدتهم في فهم الرياضيات المتقدمة.

لا يبدو أن هناك حلًّا للنقاش الخاص بأي النوعين الاجتماعيين أكثر قدرة على الإنجاز في ميدان الرياضيات. أي أنه لا الذكور ولا الإناث على ما يبدو يتمتعون بقابلية أكبر لدراسة الرياضيات كميزة متأصلة. غير أن أدييمي وأدينيي (2010) Adeyemi and Adeniyi أجريا دراسة في نيجيريا لاستقصاء الاتجاهات حول الرياضيات لدى الموهوبين وغير الموهوبين من الذكور والإناث. وجد الباحثان أنه يبدو أن كلًّا من الموهوبين وغير الموهوبين من الذكور لديهم اتجاهات أكثر إيجابية، (والتي أسمياها ثقة بالنفس) حول دراسة الرياضيات من أقرانهم من الإناث. يعتقد الباحثان أن الاتجاهات الأكثر إيجابية للذكور قد تشجعهم على متابعة مساقات ذات مستويات أعلى في الرياضيات من نظرائهم من الإناث. فضلًا عن ذلك، قد تحقق الإناث مزيدًا من الفاعلية إذا تلقين تشجيعًا كافيًا من المرشدين والزملاء.

قد يعاني تلاميذ الرياضيات والعلوم المتقدمة من الأسطورة القائلة: إن مهاراتهم الاجتماعية تتأثر سلبًا مقارنة بأقرانهم غير الموهوبين. في دراسة لي وآخرون (2012) Lee، لم يتحدث المراهقون ذوو القدرات العالية في الرياضيات والعلوم عن شعورهم بالدونية اجتماعيًّا مقارنة بأقرانهم. في حقيقة الأمر، قال الطلاب النابغون في الرياضيات والعلوم: إن قوة علاقاتهم مع الأشخاص الآخرين وعلاقاتهم مع أقرانهم هي على الأقل بنفس جودة، أو على نحو أفضل من علاقات أقرانهم غير الموهوبين. تعد هذه الدراسة واعدة بالنسبة للذين يرعون التلاميذ

النابغين أكاديميًّا وعقليًّا في مجال العلوم والرياضيات، من حيث إن الارتباطات والعلاقات الاجتماعية ينبغي أن لا تترك تأثيرها السلبي كنتيجة مباشرة تؤثر على الاهتمام في دراسة العلوم والرياضيات.

العاطفة والتحصيل

يمكن القول: إن نقطة تقاطع العاطفة والإنجاز هي في غاية الأهمية، في نطاق هذا الاستعراض للأدبيات. باختصار، ربما تُرِك القراء يتساءلون عن تأثير المخاوف الواقعية لتأثير العاطفة على إنجاز التلاميذ النابغين في الرياضيات. يمكن تصنيف أول دراسة حول الاهتمامات(Preckel, Goetz, Pekrun, and Kleine, 2008) كدراسة تتعلق بالنوع الاجتماعي. غير أنه لدى تحليل الدراسة عن كثب، يتضح أن التركيز هو على نقطة تقاطع الإنجاز والعاطفة، مع الأخذ بالحسبان أن النوع الاجتماعي يشكل أحد العوامل لدى طلاب الصف السادس. نتيجة لدراستهم وجد بريكيل وزملاؤه (2008) .Preckel et al أن الأولاد كانوا يحصلون على علامات أعلى في الاختبارات من الفتيات، غير أنه لم تحدث هناك فروقات بين الجنسين في الدرجات، (كما يدل على ذلك معدل الدرجات). قد يعزى ذلك إلى عدد من العوامل؛ أكثرها احتمالًا هو أنه لا توجد رابطة إيجابية بين الدرجات وبين التقويمات المختلفة، التي استخدمت لتقييم التلاميذ. انبثقت نتائج لا تحصى من هذه الدراسة المنهجية. ربما كانت النتيجة الأكثر اتصالًا بالموضوع تلك المتعلقة بالعينة الفرعية للطلاب الموهوبين (العدد = 181)، حيث كانت العلامات التي حصل عليها الفتيان بشأن مفهوم الذات والاهتمام والحماس أعلى في حالة الفتيان الموهوبين منها في حالة الفتيان غير الموهوبين. ربما كانت هذه هي الحالة لأسباب عدة، ولكن في كل الأحوال، تستحق نتائج الدراسة المزيد من الاهتمام من قبل الباحثين.

الإبداع والنمذجة الرياضية

هنالك طريقة واعدة أدخلت مؤخرًا إلى مجال تعلم الرياضيات، أدت إلى ابتكار نماذج رياضية. عن طريق ابتكار نماذج رياضية، ربما استطاع الطلاب إظهار وتطوير تفكير إبداعي. تلقت هذه النتيجة دعمًا من كيم وكيم (2010) Kim and Kim ومن كوكسبيل وآخرين Coxbill (2013). وجد هؤلاء الباحثون أن الصلة بين أنشطة النمذجة الرياضية التي تغذي التفكير الإبداعي، وكما بحثها ليش وآخرون (2000) Lesh, Hoover, Hole, Kelly, and Post، تنبثق من أنشطة تشجع على التفكير التباعدي، وليس التفكير التقاربي، أي أن الأنشطة التي تعتمد على التفكير التباعدي من أجل حل ناجح، تؤدي في كثير من الأحيان إلى إثارة ردود فعل إبداعية (Imai, 2000). أحد المنتجات المصاحبة للتفكير التباعدي تتمثل في أنه قد يوجد هناك العديد من الحلول الممكنة. من خلال دراساتهما الخاصة، وجد كيم وكيم أن النمذجة الرياضية قد

تبشر بتشجيع التفكير الإبداعي، وكذلك استقلالية الطلاب في مجال الرياضيات. في دراسة كوكسبيل وآخرين (2013) .Coxbill et al، جرى توظيف أنشطة استخلاص النماذج، وهي أداة في منهاج الرياضيات التكميلية، لتحديد طلاب الرياضيات الموهوبين إبداعيًّا. وجد كوكسبيل وزميلاه أن أنشطة استخلاص النماذج (MEAs) تبشر بتحديد ودعم التفكير الإبداعي لدى طلاب الرياضيات في السنوات الثانوية المبكرة، وفي الصف السادس على وجه الخصوص.

حل المشكلات الرياضية، مثل النمذجة الرياضية، العاطفة، والإبداع تلعب جميعها دورًا حاسمًا في إنجازات طلاب الثانوية في مجال الرياضيات. من الأمور التي تحمل أهمية خاصة إشراك الطلاب في النقاشات بشكل نشط، بدلًا من المحاضرات، حتى يستطيع الطلاب تحقيق الاستقلالية في الرياضيات في المستوى الثانوي.

الانسجام مع معايير STEM

كان مجال الرياضيات أول فرع معرفي ينشر معايير أكاديمية، وهو الآن في مرحلة التكرار الثالث منها. في البداية جرى إنتاج «مبادىء ومعايير للرياضيات المدرسية» Principles and Standards for School Mathematics (NCTM, 1989)، وتم تحديثها لاحقًا (NCTM, 2000)، وفي الوقت الحاضر يجري استخدام المعايير الأساس العامة للولاية Common Core State Standards (CCSS)، معايير مركز رابطة الحكام الوطنيين لأفضل الممارسات National Governors Association Center for Best Practices ومجلس كبار مسؤولي المدارس الحكومية Council of Chief State School Officers [NGA and CCSSO], (2010 في الرياضيات في 45 ولاية. بالرغم من مستوى اتفاق المرء مع حركة المعايير، من الصعب الاختلاف مع الرأي القائل بأن معايير الرياضيات قد وفرت هيكلًا توجد حاجة ماسة له في مجال تعليم الرياضيات. بالإضافة إلى CCSS، توفر معايير علوم الجيل الثاني Next Generation Science Standards (http://www.nextgenscience.org/) إرشادًا للتعليم في مجال العلوم. يمكن المجادلة بأن حركة المعايير في الولايات المتحدة أخذت تكتسب أهمية بسبب الأداء (الضعيف)، الذي ظهر مؤخرا في الولايات المتحدة مقارنة بالمستويات العالمية (Mullis, Martin, Foy, and Arora, 2012)؛ دراسة الاتجاهات العالمية في الرياضيات والعلوم Trends in International Mathematics and Science Study [TIMSS], 2007).

أحد القواسم المشتركة للتحركات الخاصة بالمعايير المتعلقة بالرياضيات تتمثل في أن المتعلمين الشباب يحتاجون إلى أن يكونوا مؤهلين بشكل شامل، للانخراط في تجارب رياضية صارمة. قد يبدو أمرًا شاذًّا ذكر معايير العلوم، وكأنها تعتمد على التطور في فهم الرياضيات.

غير أنه من الأشياء الموثقة جيدًا: أن النجاح في العديد من فروع المعرفة (مثلًا، الهندسة، الكيمياء، الفيزياء) يرتبط ارتباطًا وثيقًا بفهم المرء للرياضيات(Korpershoek, Kuyper, van der Werf, and Bosker, 2011; Potgieter, Harding, and Engelbrecht, 2008).

يبدو أن هناك ثلاثة مكونات للاستدلال المنطقي في الرياضيات، تترجم إلى نجاح في الرياضيات: الاستدلال المنطقي في الجبر، الاستدلال المنطقي المطلق، التطبيق. تبعًا لذلك، ينبغي البحث عن هذه المهارات في الاستدلال المنطقي في انسجام تعليم وتعلم الرياضيات مع المعايير. أول هذه المكونات هو الاستدلال المنطقي الجبري (Korpershoek et al., 2011; Potgieter et al., 2008). إن القدرة على فهم الجبر مرتبطة بشكل وثيق مع قدرة المرء على الاستدلال المنطقي المطلق (Warren, 2005). الأمر الذي يتعلق بالاستدلال المنطقي الجبري والتفكير المطلق، وهو أحد مكونات معايير STEM التي يجب تشجيعها في تعليم الرياضيات، هو التطبيق. إن مجرد تطبيق اللوغرتمات والإجراءات في الرياضيات دون فهم هو أمر مشكوك في جدواه بالنسبة لطلاب الرياضيات في المستوى الثانوي.

إن الرسالة التي يجري توجيهها هي أن جودة التعليم والتعلم في مجال الرياضيات، ينبغي أن لا تتحقق دون انسجام وثيق مع وثيقة المعايير. ومع أخذ ذلك في الحسبان. هنالك ثلاثة موضوعات متكررة تتعلق بالمعايير، وهي الاستدلال المنطقي الجبري، التفكير المطلق، وتطبيق الرياضيات في مختلف فروع المعرفة. الموضوع الأخير الذي يتكرر في وثائق المعايير الرياضية، تطبيق الرياضيات، يمكن تحقيقه في السياقات الهندسية التي يجري شرحها في هذا الكتاب. سبب ذلك هو أنه يجري اعتبار الهندسة من قبل البعض في العملية التعليمية على أنها تطبيق، وتلاقي فروع علمية عدة، مثل الرياضيات والفيزياء والكيمياء. فضلًا عن ذلك، يتمثل الهدف الأخير لوثائق المعايير في توفير مناهج تنطوي على التحدي لطلاب المرحلتين الابتدائية والثانوية. في الجزء اللاحق، يجري بحث مبادىء مناهج الرياضيات الصعبة.

المنهاج الصعْب للمرحلتين المتوسطة والثانويّة وتطبيقاته في الرياضيات

إحدى الفرضيات لزيادة احتمال تحدي طلاب الثانوية في مجال الرياضيات، هي من أجل أن نتذكر دائمًا رأي ستانلي (Stanley's (2001: «تجنب تعليم الطلاب ما هم على دراية به» (p.298). هذا ينطوي على أن احتياجات الطلاب كأفراد هي التي تقرر عملية التعلم والمنهاج، ولا يقررها منهاج عادي يأخذ طابع «مقاس واحد يناسب الجميع».

في معرض استعراض التجارب الثانوية المبكرة، يمكن القول: إن منهاج الرياضيات للصف السادس هو إعادة لمناهج السنوات السابقة مع إدخال بعض التطبيقات الجديدة أو الأفكار الجديدة. ولهذا، فإن أحد التمارين التنويرية لمعلمي الصفوف يتمثل في استكمال تحليل لكتبهم المدرسية الحالية، وكتب السنة السابقة من أجل مقارنة المباحث والدروس. المنهاج التصاعدي يشكل خدمة جيدة للعديد من الطلاب، غير أنه قد لا يحمل فائدة كبيرة للطلاب النابغين في مجال الرياضيات. لقد استثمر واضعو المعايير الأساس العامة للولاية CCSS وقتًا ثمينًا في شرح المعايير المرتكزة إلى الصفوف، غير أنهم ربما لم يستثمروا وقتًا أو اهتمامًا كافيًا في دعم أو تحدي الطلاب، الذين يظهرون أداءً فوق مستوى الصفوف بكثير.

لأن العديد من مناهج الرياضيات تسترشد بمفاهيم يجري ترتيبها حسب الفصول، فإن الإستراتيجية المناسبة لتحدي التلاميذ ذوي القدرات العالية في الرياضيات، تتمثل في ضغط المنهاج الدراسية (Sutton, 2000). قد تشبه هذه الطريقة في بساطتها إجراء تقويم مسبق قبل إدخال المفهوم، لمعرفة ما إذا كان هناك طلاب يظهرون براعة في الموضوع. ينبغي على المعلمين عندها أن يوفروا مهام صارمة وذات صلة لتحدي هؤلاء الطلاب. يمكن لهذه المهام أن تتوسع لتشمل مجالات مثل المنطق، الإدراك البصري والمكاني، استقصاء المسارات المهنية في الرياضيات، وإيجاد حلول لمشكلات مفتوحة. تتضمن أهداف ضغط المنهاج إيجاد بيئة تعلم تنطوي على المنافسة، ضمان الكفاية، شراء الوقت من أجل إثراء وتعميق عملية التعلم، والتمتع بالرياضيات بشكل عام، وكذلك إبداء التقدير لجماليات هذا الفرع المعرفي (Krutetskii, 1976). عندما يكون التسريع هو الهدف الوحيد من وراء ضغط المنهاج، قد لا يجري إدراك جمال الرياضيات على نحو كامل من خلال حل المشكلات. غير أن الإثراء يجب أن لا يستخدم كوسيلة لملء الوقت دون أهداف تربوية. من خلال أي الطريقتين: التسريع أو الإثراء، ينبغي تحقيق الأهداف التعليمية.

من الناحية العملية، قد يوجد وضع يكون فيه بعض طلاب الصف السابع قد أعدو أنفسهم سلفًا في مادة الجبر، فيما يريد بعض الطلاب النابغين أن يدرسوا الجبر في الصف الثامن. غير أن المدرسين يجب أن يكونوا موضوعيين في اختيار تقويمات التنسيب، بحيث يتم توخي الدقة بهدف وضع الطلاب في المساق المناسب. عند بداية عملية التسريع، يجب الأخذ بالحسبان تحذيرًا مهمًّا. يجب أن يكون هناك خطة طويلة المدى (مثلًا، 5 أو 6 سنوات) قبل أن يبدأ الطلاب التسلسل الرياضي. تنطوي هذه العملية على التعاون والتخطيط مع جميع الاختصاصيين ومعلمي الرياضيات للمرحلة الثانوية. كعينة تسلسل، نقدم هنا عدة سيناريوهات.

السيناريو (أ)

الطلاب الذين يبدؤون مادة الجبر 1 في الصف الثامن قد يختارون علم الهندسة (الصف التاسع) والجبر 2 (الصف العاشر)، يتبع ذلك مساقات في علم المثلثات (الفصل الأول، الصف 11)، والمساق التمهيدي للتكامل والتفاضل (الفصل الثاني، الصف 11)، وبعد ذلك التكامل والتفاضل مع الإحصاء أو الرياضيات المتقطعة discrete math (مساقان في السنة الأخيرة). مع الاعتراف بأن العديد من المدارس تستخدم الآن طريقة الرياضيات المتكاملة، يمكن تعديل الخطة لطلاب السنة الأولى للرياضيات المتكاملة للصف الثامن والتقدم من خلال هذا المنهاج حتى يتم تغطية البرامج التقليدية.

السيناريو (ب)

قد يبدأ بعض الطلاب منهاج دراسة الجبر 1 في الصف السابع. قد يسير بعض الطلاب قدمًا من خلال السلسلة التي ذكرت سابقًا، ثم يضيفون فصلًا ثانيًا في التكامل والتفاضل في سنتهم النهائية، أو يكملون عمل المساقات التي لم يتم اختيارها مع بيان المساقات (مثلًا، إحصاء أو الرياضيات المتقطعة). يجري تنفيذ هذه الخطط مع التحذير بأن الطلاب قد يعيدون أخذ المساقات حسب الضرورة. ينبغي على الطلاب الذين يتبعون مساقًا متسارعًا إظهار تسارع في العلامات في امتحانات خارج المستوى المعياري، مثل امتحان الكليات الأمريكية .ACT إذا لم يحصل ذلك، يجب النظر في إدخال تعديلات على الخطة. كما أنه يعد من وجهات النظر الخاطئة الاعتقاد بأن جميع معلمي المساقات المتقدمة على دراية بكيفية التعامل مع طلاب الرياضيات النابغين. ولهذا، ربما كان الحصول على درجة جامعية في التطوير المهني يشكل شرطًا مسبقًا لتكييف الطرق التعليمية لتتواءم مع احتياجات الطلاب.

قد تكون احتياجات طلاب الرياضيات النابغين مختلفة عن احتياجات الطلاب الآخرين، الذين يتبعون تسلسلًا رياضيًّا معينًا. مثلًا، قد يكون أمرًا طبيعيًّا أن تجد تباينات كبيرة في القدرات الخاصة بمساق الجبر .2 من الشائع أن يختار الطلاب مادة الجبر 2 في الصف الحادي عشر. تاريخيًّا، يتمثل التكتيك التدريسي لاكتساب الاستدلال المنطقي الجبري في التكرار والممارسة (McBee, 1984). إن إضافة طلاب الصف التاسع الذين يتمتعون بالتفوق في الرياضيات إلى هذه البيئة الاجتماعية قد يؤدي إلى الإحباط والضجر، لأنه بدون المفاضلة لا يمكن تحقيق خطوتين في صف واحد. من أجل معالجة هذه القضية، يجب إيجاد قسمين بهدف جعل قسم واحد على الأقل متقدمًا أو للموهوبين. في هذا القسم الثاني، يمكن دراسة المباحث بتركيز أكبر على الإثراء أو على التطبيق وتركيز أقل على التكرار.

المدارس الثانوية التي لديها ربما قسم واحد لمبحث الهندسة ومبحث الجبر 2 يجب أن يكون لديها موظفون يضعون بعناية إستراتيجيات لخدمة الطلاب ذوي القدرات العالية في الرياضيات. بالرغم من أنه يبدو على هؤلاء الطلاب أنهم يتمتعون بالاستقلالية، إلا أن الطلاب ذوي القدرات العالية في الرياضيات بحاجة إلى تدريس وإرشاد مناسب وتغذية راجعة مناسبة. إحدى الطرق الهادفة إلى خدمة الطلاب النابغين في الصفوف المختلطة (طلاب يعانون من الإعاقة وآخرون لا يعانون) inclusion classrooms يمكن أن تتضمن تدريس يومين أو ثلاثة مع الأقران، تتخللها دراسات مستقلة في أيام الأسبوع المتبقية. الطلاب الذين يعملون في وضع مستقل في مدرسة ثانوية يظلون بحاجة للوقت والمكان كجزء لا يتجزأ من يومهم، وكذلك للوصول إلى مرشد في الرياضيات. يجب التعامل مع المسؤولية كصف فيما ينبغي أن يأخذ المرشد في الحسبان الاحتياجات الفردية للطلاب. الطلاب الذين تحركهم أهداف كبيرة في الرياضيات، ربما حصلوا على ساعات معتمدة في الجامعة لقاء حضورهم أعمال مساقات في المدرسة الثانوية. يتم تنفيذ ذلك من خلال مقاربتين.

الأولى تتمثل في تقديم مساق بساعات معتمدة مزدوجة بالتنسيق مع الكلية أو الجامعة. عندما تقدم مؤسسة ثانوية مساقًا بساعات معتمدة مزدوجة، فإن مؤسسة ما بعد الثانوية ببساطة تضمن أن المساق الذي يجري تدريسه خارج الموقع (مثلًا، في مدرسة ثانوية) يلبي معاييرها من أجل الحصول على هذه الساعات المعتمدة. يمكن أن يقوم على تعليم صفوف الساعات المعتمدة المزدوجة معلمو مدارس يمارسون في الوقت ذاته مهنة التدريس في إحدى الكليات، أو أن كلية محلية قد تقدم خيارًا للتعليم عن بعد. كبديل لذلك، يمكن للطلاب أن يحضروا صفوفًا في كلية محلية حتى يتوافر حرم جامعي قريب.

الطريقة الثانية للحصول على ساعات جامعية معتمدة، تتمثل في عمل مساقات التسكين المتقدم Advanced Placement (AP). من المهم التذكير بأن الحصول على ساعات جامعية معتمدة من خلال مساقات التسكين المتقدم يتطلب اجتياز امتحان التسكين المتقدم بعلامات 3،4، أو 5 (وإن كانت علامة 3 لا تقبل في جميع مؤسسات التعليم العالي كعلامة اجتياز لأنها تقابل درجة .(C يقوم على تعليم صفوف التسكين المتقدم في العادة معلمون ثانويون مدربون؛ غير أنه توجد صفوف تنسيب متقدم، يجري تدريسها من خلال الإنترنت. كمثال على المساقات المقدمة عبر الإنترنت تلك، التي توفرها مؤسسات مثل .(Apex (http://www.apexlearning.com/courses هناك توسع سريع في المساقات التي تقدمها الجامعات للطلاب عبر الإنترنت، والتي يمكن اعتبارها كساعات معتمدة. إن تطبيق المواد المفاهيمية، يجب أن يعطى أولوية في مساقات الرياضيات الثانوية للطلاب النابغين. إحدى الطرق لتوضيح الطبيعة الشمولية للرياضيات للطلاب النابغين تكمن في مساعدتهم على إدراك هيمنة الرياضيات على المساقات

ذات الصلة. مثلاً، يمكن أن تكون مساقات التسكين المتقدم في الكيمياء أو الفيزياء جزءًا من خطة الطلاب ذات الست سنوات. في بعض الحالات هذه الأيام، يقوم العديد من كبريات المدارس المناطقية أو المدارس الخاصة، التي تركز على نظام STEM بتوفير مساقات مرتبطة بالهندسة مثل Project Lead the Way (http://www.pltw.org/). يمكن أن تكون مثل هذه الفرص منهاجية أو لا منهاجية.

مكونات المنهاج الرياضي المهمة قد تضم، ولكنها غير مقتصرة على مهارات متقدمة في حل المشكلات، الرغبة في التعلم، وميل لمواجهة الأخطار. ربما تمثل القدرة على التفكير بأسلوب رياضي في سنوات ما قبل الجامعة(Lesh, et al., 2000) أعظم القدرات في مجال الرياضيات أو المجالات المرتبطة بها. يجب أن تمثل المشكلات غير الروتينية (Pantziara, Gagatsis, and Elia, 2009)، أي المشكلات التي ليس لها مسار حل مقرر سلفًا (Chamberlin, 2008)، مادة أساس في مناهج الرياضيات للطلاب ذوي القدرات الفائقة. أيد شيفيلد هذا الرأي، حيث قال في وسيلة اتصال شخصية: «إنها لمشكلة رئيسة أن يجري التركيز على التسريع كوسيلة وحيدة للمفاضلة، في الوقت ذاته الذي يتم فيه تجاهل الحاجة إلى فهم عميق، التعقيد، المتعة، والعاطفة المفعمة بالأمل، جراء تعلم الرياضيات. لأن علماء الرياضيات يمضون في كثير من الأحيان كامل مسارهم المهني في حل مشكلة واحدة، أو التركيز على مجال تخصص واحد، فإن السرعة المناسبة تتطلب التباطؤ من أجل إعطاء الطلاب فرصة للتعمق في الرياضيات بدلاً من التقدم بسرعة في «منهاج عرضه ميل لكن بعمق انش واحد».

حتى في نطاق خطة محسوبة مدتها ست سنوات، فإن بعض الطلاب قد يكافحون من خلال عمل مساق، فيما توجد هناك حاجة لتعديل الخطة. إن مستوى استعداد الطالب، مقاسًا ببيانات ACT، ليس مشجعًا بالنسبة للرياضيات، كما هو الأمر واضح في الجدول 16–1.

باختصار، ماذا تعكس هذه البيانات؟ النقاط المرجعية هي محددات (علامات) لمجالات مباحث امتحان الكليات الأمريكية ACT، التي تمثل مستوى الإنجاز اللازم بالنسبة للطلاب، ليكون لديهم فرصة مقدارها 50% للوصول إلى إحدى درجتي A أو B في أعمال مساقات السنة الأولى في الكلية. تشتمل مساقات الكلية هذه على مقدرة الكتابة باللغة الإنجليزية (18 علامة للغة الإنجليزية في امتحان ACT، جبر الكلية (22 علامة للرياضيات في امتحان ACT)، علم الأحياء (24 علامة للعلوم في امتحان ACT)، ومساق تمهيدي في العلوم الاجتماعية (21 علامة للقراءة في امتحان ACT). تمثل النقاط المرجعية قيمًا وسطية، لتنسيب المساقات للمؤسسات، وتعكس توقعات نموذجية.

ينبغي أن تتوفر فرص حقيقية للطلاب النابغين في الرياضيات في المدارس الثانوية للانخراط في تجارب لحل المشكلات الرياضية. إن تصوير الرياضيات على أنها مجموعة من القواعد المتباينة التي ينبغي حفظها في الذاكرة وتطبيقها بأسلوب خوارزمي، قد يعني تحضير أكثر الطلاب قدرة لمواجهة الفشل. إذا كان كل مفهوم في الحساب يفضي إلى طريقة تحتوي على مدخلات ومخرجات، فإن الطلاب قد يفتقدون وجود إستراتيجيات للتحويل، عندما يواجهون بمفاهيم لا تنطوي على منطق مباشر.

الإستراتيجيات المستخدمة لإيصال المنهاج: المرحلتان المتوسطة والثانويّة

جميع الإستراتيجيات المستخدمة في نقل المعرفة التي تنطوي عليها المنهاج، سواء كانت المدارس المتوسطة أو الثانوية، يجب أن يكون بينها قاسم مشترك- الصرامة. أي أنه، بغض النظر عن طريقة المنهاج الدراسية المتبعة، وبغض النظر عن أسلوب تقاسمها مع الطلاب، وبغض النظر عن طريقة التعليم والتعلم، يجب أن تركز جميع الاعتبارات أولًا على الصرامة. من أجل تحقيق الصرامة في إيصال مناهج الرياضيات، يمكن استغلال مفاهيم مثل التفكير الإبداعي، حل المشكلات، والاستقلالية في الدراسة. يجب استيعاب أن معلمي الطلاب النابغين في الرياضيات ينبغي أن يكونوا بشكل مطلق أقوياء، من حيث المعرفة الخاصة بالمحتوى، وذلك من أجل اكتساب احترام الطلاب.

الجدول 1-16

النسبة المئوية لخريجي المدارس الثانوية، الذين حققوا العلامات المرجعية في امتحان الكليات الأمريكية ACT، 2013

استعداد الكلية في اللغة الإنجليزية	القراءة	الرياضيات	العلوم	جميع الموضوعات الأربعة
64	44	44	36	26

التفكير الإبداعي

من المهم التذكير بأن الإبداع والموهبة لا تنفصم عراهما (Guilford, 1950). يمكن التكهن بأن الإبداع هو فرع للموهبة، أو أن الموهبة تشكل شرطًا مسبقًا للإبداع. لا تزال هذه المسألة في انتظار اتفاق الخبراء في هذا المجال. غير أن مفهومًا واحدًا يجري الاتفاق عليه إلى حد كبير في مجال تعليم الرياضيات، وهو الرأي القائل بأن الإبداع يتكون من الطلاقة والمرونة والأصالة، وكانت الإفاضة آخر ما أضيف إلى هذه القائمة. تشير الإفاضة إلى حجم أو عدد

الإجابات التي يمكن أن يوجدها من يقوم بحل المشكلة. تتعلق المرونة بمقدرة المرء على تخطي الإجابات النموذجية إلى حل المشكلات والسعي للحصول على أنماط مختلفة من الإجابات. يجري استخدام الأصالة في معرض الإشارة إلى التميز أو التفرد في إيجاد الحلول. تتعلق الإفاضة بمقدرة المرء على شرح الأفكار والحلول بإضافة المزيد من التفاصيل.

من النادر أن يحدث الإبداع بطريقة عفوية أو صدفةً. من أجل استحثاث التفكير الإبداعي، يقترح باحثون مثل مان (Mann (2005; 2008 بأن يقوم أصحاب المصالح في تعلم الرياضيات باختيار أنشطة على نحو متعمد في محاولة لتوجيه الوضع المعرفي للمتعلمين بشكل إيجابي، ليصل إلى مستوى الإبداع. مثلاً، يمكن للأنشطة أن تشجع التفكير التقاربي أو التباعدي (Guilford, 1950). من شأن الأنشطة المتقاربة إرسال الباحثين عن حلول المشكلات في اتجاه حل واحد معين، فيما تشجع الأنشطة المتباعدة النظر في حلول متباينة. من الأمور المهمة جدًّا بالنسبة للأفراد الذين يوجهون تعلم الرياضيات معرفة أنماط الأنشطة، التي تحفز التفكير المتباعد، ومن ثم التفكير الإبداعي. من الأمثلة على المهام التي تشجع التفكير التباعدي التعلم القائم على حل المشكلات (problem-based learning (PBL أو أنشطة استخلاص النماذج (model-eliciting activities (MEA. كل نمط من هذه المهام يشجع الساعين لحل المشكلات على استكشاف العديد من الحلول. في حقيقة الأمر، ذُكر أنه من خلال ممارسة أنشطة استخلاص النماذج، ينخرط الطلاب في العديد من العمليّات التكرارية في محاولة لتحديد أكثر الحلول نجاعةً(Lesh et al., 2000). يمكن لعملية الانخراط في العمليّات التكرارية المتعددة أن تساعد في دعم إصرار الساعين لحل المشكلات الرياضية، كما أنها تزودهم بمفاهيم واقعية عن الرياضيات- أي أن مهام حل المشكلات الحقيقية لا يجري في كثير من الأحيان إنجازها بنجاح من المحاولة الأولى.

التفكير الناقد

نادرًا ما يأتي ذكر التفكير الإبداعي في الرياضيات دون التطرق إلى التفكير الناقد (.e.g., Innabi and El-Sheikh, 2006). بالرغم من ترابط النوعين من التفكير، إلا أنهما بالتأكيد ليسا مترادفين. تم في السابق شرح مكونات التفكير الإبداعي. يشير التفكير الناقد إلى مقدرة المرء على النظر بدقة في الخيارات والتوصل إلى قرار مبني على التحليل الدقيق وسبر الغور.

أحد أساليب تشجيع التفكير الناقد في الرياضيات يتمثل في تشجيع التلاميذ على تقديم حلول إلى الأقران والإعراب عن التوقع بأن يقوم التلاميذ بتحديد أكثر الحلول تطورًا. عن طريق هذا المسلك، يتوقع من الساعين إلى إيجاد حلول للمشكلات بالتصرف بشكل ناقد، فيما هم يحاولون تعريف: ما الذي يشكل الحلول المتطورة؟ مثلًا، ربما يقترح تلميذ أو تلميذان تحليل مجموعة

بيانات، باستخدام إجراءات النزعة المركزية، فيما قد تعتقد مجموعة أخرى من الطلاب بأن تنفيذ إجراء الانحراف المعياري من شأنه إضعاف طريقة النزعة المركزية، وتحويلها إلى عملية مناسبة. عندما ينخرط الطلاب في هذا النوع من الاستدلال المنطقي، يحتاجون للنظر في بدائل بشأن علاقة كل منهم بالآخر، ومن ثم استنباط القرار. يمكن النظر في التفكير الناقد في مواجهة التلقين والاستظهار. في حقيقة الأمر، للتلقين والاستظهار ميزاته، غير أنه لا يجري في العادة النظر إليه بأنه يتطلب درجة كبيرة من المعرفة؛ أما عملية التفكير الناقد فهي تتطلب مستوى كبيرًا من المعرفة والإدراك. ذلك لأن النجاح في عملية التلقين والاستظهار تعتمد في غالب الأحيان على حفظ الإجابات والإجراءات غيبًا، فيما قد يحتاج التفكير الناقد إلى ترسيخ مكون جديد للاستدلال المنطقي.

حل المشكلات

في كثير من الأحيان يجري اعتبار حل المشكلات مسألة نفسية. غير أنه في عام 2008، أجرى شامبرلين Chamberlin دراسة دلفي Delphi Study شملت 20 من أبرز معلمي الرياضيات في نصف الكرة الغربي، لتوضيح هذه الناحية. في هذه الدراسة، وجد شامبرلين أنه انسجامًا مع التركيز على التفكير الإبداعي والناقد، تتطلب عملية حل المشكلات أن يقوم الطلاب بالآتي:

- الانخراط في المعرفة.
- السعي لايجاد حل لمشكلة رياضية لا يمتلكون لها عملية أو أسلوبًا مباشرًا.
- إيصال الأفكار إلى الأقران.
- الانخراط في دورات تكرارية.
- وضع سجل مكتوب لتفكيرهم.
- التعامل رياضيًّا مع الوضع من أجل حله.
- وضع افتراضات، والنظر فيها حسب علاقتها مع الحل النهائي.
- إعادة النظر في المعرفة السائدة من أجل حل المشكلة.
- إنشاء أساليب جديدة من أجل حل المشكلة.
- وضع نماذج رياضية.
- تحديد هدف أو وضع رياضي.
- السعي لإيجاد هدف.

يمكن للمرء أن يتكهن كيف أن عملية حل المشكلات الرياضية تتباين من مجرد استخدام اللوغرتمات، أو الإجراءات المعروفة، إلى حل المشكلات. باختصار، من خلال الحل الرياضي للمشكلة، يقوم الساعي إلى الحل بترتيب أو إعادة ترتيب المعرفة السابقة في حل مشكلة جديدة. يمثل هذا مستوىً معرفيًّا عاليًا، غير أن مجرد استدعاء الإجراءات المعروفة سابقًا لحل

تمرين بسيط يشكل أمرًا عاديًّا نسبيًّا ومستوىً متدنيًا. في رأي ليش وزاووجيوسكي Lesh and Zawojewski (2007)، أن التفكير عالي المستوى يتألف من: ما وراء المعرفة، عادات العقل، المعتقدات، والعاطفة. فضلًا عن ذلك، يقول المؤلفان: إن مستوى التفكير العالي، خاصة عندما يجري الحصول عليه من خلال طريقة حل المشكلات، مثل النماذج والنمذجة، يتطور بشكل منسجم مع الأفكار الرياضية.

الدراسة المستقلة

كُتب القليل نسبيًّا في تعليم الرياضيات عن الدراسة المستقلة. غير أن هذا لا يقلل من أهمية تسهيل عمل طلاب الرياضيات في المرحلة الثانوية الطموحين بشكل مستقل. لقد وجه مجال تعليم الموهوبين اهتمامًا كبيرًا إلى موضوع الدراسة المستقلة، مقارنة بالاهتمام الذي يسهم به معلمو الرياضة في هذا المجال. يجري أدناه شرح ثلاثة نماذج، توفر رؤية إزاء الكيفية التي يجري فيها مساعدة علماء الرياضيات الصغار للدراسة بشكل مستقل. من المهم لفت النظر إلى أن البرامج التي يجري شرحها هي برامج إرشادية، حيث يتم تخصيص مرشد (في الرياضيات) لكل طالب من ذوي القدرات العالية.

نموذج المتعلم المستقل

يمثل نموذج المتعلم المستقل (Autonomous Learner Model, ALM, (Betts, 1985a طريقة يجري من خلالها تشجيع الطلاب، ليصبحوا متعلمين يتمتعون بالاستقلالية في موضوع أو مبحث من اختيارهم. لم يكتب نموذج المتعلم المستقل مع وجود الرياضيات في الذهن. بدلًا من ذلك، تمت كتابته لتوفير الفرصة للمتعلمين للعمل بشكل مستقل في أي مجال من اختيارهم. من أجل تحقيق النجاح في نموذج المتعلم المستقل، يجري تعيين مرشد لكل طالب للمساعدة في توجيه الطلاب إلى دراسات مستقلة في المراحل الأخيرة من النموذج. من بين المكونات الإيجابية العديدة لنموذج ALM، يقوم الطلاب بتصميم جوانب من برنامجهم لتلبية الاحتياجات المطلوبة، مثل التفكير الإبداعي والناقد، مهارات اتخاذ القرار وحل المشكلات، العواطف الإيجابية، والتطوير المعرفي (Betts, 1985b). في العالم المثالي، قد يستخدم طلاب الرياضيات في المستوى الثانوي نموذج المتعلم المستقل، لتحقيق فهم أعمق للرياضيات، مما هو متوافر من خلال أوضاع الغرف الصفية التقليدية.

نموذج بوردو ذو الثلاث مراحل

كما هو الحال بالنسبة لنموذج المتعلم المستقل، يهدف نموذج بوردو ذو الثلاث مراحل Purdue Three-Stage (PTS) Model إلى مساعدة المتعلمين الشباب، ليصبحوا مستقلين من حيث الحصول على المعرفة. يمكن القول: إن أبرز الفروق بين النموذجين يتمثل في أن نموذج بوردو ذي الثلاث مراحل قد جرت تجربته بعمق أكبر من نموذج المتعلم المستقل. في حقيقة الأمر، تم تطبيق نموذج بوردو ذي الثلاث مراحل في المدارس الابتدائية والثانوية. صمم نموذج PTS في البداية لاستخدامه مع طلاب الجامعة (الكلية)، الذين يدرسون علم النفس، غير أن تطبيقه اتسع ليشمل مجالات محتوى عديدة، بما فيها فرعا الرياضيات و.STEM من مميزات نموذج PTS أنه ينطوي على مستوى أعلى من التفكير، وضوح في أهداف البرامج، التعاون بين الأقران، والمفاضلة في التدريس. هنالك ثلاثة مراحل في صلب نموذج PTS، حيث يعمل الطلاب أولًا مع المدرسين، ثانيًا مع الأقران في عملية حل المشكلات، وثالثًا بشكل مستقل أو من خلال مجموعات صغيرة لاختيار موضوع ما. يتميز نموذج PTS ببعض المرونة، وأن النموذج، عندما يطبق في مجال الرياضيات، يبدو وكأنه يشجع الدراسة المستقلة أيضًا.

برنامج يوكن UConn للعلاقة مع المرشد

أضيف مؤخرًا إلى نماذج الإرشاد برنامج العلاقة مع المرشد في جامعة كونيكتيكت University of Connecticut's Mentor Connection Program (http://www.gifted.uconn.edu/mentor/mentor13.html) في برنامج العلاقة مع المرشد، قد يعطى علماء الرياضيات من الشباب الفرصة للعمل مع بعض أبرز علماء الرياضيات في الولايات المتحدة. غير أن هذا البرنامج يختلف عن نموذجي ALM و PTS في أن المتعلمين يعتمدون دائمًا على خبرة الباحثين؛ ومن هنا وردت كلمة «مرشد» في العنوان. من ناحية نظرية، يستطيع المتعلمون الصغار الدراسة بشكل مستقل في نهاية البرنامج، وإن كان ذلك لا يمثل الهدف النهائي. بخصوص إيجاد متعلمين مستقلين تمامًا، لا يستطيع هذا البرنامج تحقيق ذلك، نظرًا للاعتماد على مرشد. غير أنه بالنسبة لوجود فرصة للعمل في جماعات صغيرة، وربما في وضع شخص لشخص مع باحثين بارزين، يمثل برنامج العلاقة مع المرشد في جامعة كونيكتيكت نموذجًا واعدًا.

فرص إضافية للتعلم المستقل

أحد الموضوعات الذي يحظى باهتمام لدى طلاب الرياضيات النابغين هو المنافسات. وجود العديد من المنافسات قد يساعد في تسهيل عملية تعلم الرياضيات، والعديد من هذه المنافسات، تنظمها الجامعات مع أقسام الرياضيات البارزة، مثل (Princeton, Stanford, Harvard, Massachusetts Institute of Technology, Duke, California Institute of Technology,

(and University of California at Berkeley على نحو خاص، قد يكون طلاب الثانوية من ذوي القدرات الفائقة، مهتمين بمسابقة انتل للعلوم Intel Science Competition، أولمبياد الرياضيات العالمي the International Math Olympiad، أو زمالة معهد دافيدسون Davidson Institute Fellowships.

مسابقة انتل للعلوم ليست مقصورة على العلوم. بدلًا من ذلك، تتألف المسابقة من فئات تتنافس في العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM). من العديد من الطلبات، يجري اختيار المرشحين للدور قبل النهائي، وفي نهاية المطاف يتم اختيار 40 مشاركًا للدور النهائي، للمشاركة في مسابقة تستمر أسبوعًا في واشنطن دي. سي. في المسابقة النهائية، يتنافس المشاركون للحصول على 1.25 مليون دولار من المنح الجامعية، حيث تكون الجائزة الكبرى عبارة عن منحة جامعية لمدة أربع سنوات بمقدار 100,000 دولار. ينطوي أولمبياد الرياضيات العالمي على سلسلة من المنافسات، والتي تبدأ من الولايات منفردة؛ من ثم يتقدم الفائزون إلى المستوى الوطني؛ وفي نهاية المطاف يتم اختيار فريق واحد من البلدان المشاركة. في كل مستوى، يكون هناك ستة بنود في كل تقويم، تخصص سبع نقاط لكل منها، وينافس المتسابقون على الذهب والفضة والبرونز، أو الجوائز الشرفية، حسب الدرجات التي يحصلون عليها. كما أن زمالة معهد دافيدسون تتمتع بقيمة مرموقة، حيث يتنافس المشاركون من أجل الحصول على منح جامعية في موضوعات مختلفة، مثل العلوم والرياضيات والهندسة والموسيقى والتكنولوجيا والآداب. الجائزة الأولى، التي منح اثنتان منها في عام 2013، هي منحة جامعية بقيمة 50,000 دولار.

توفر البرامج الصيفية الفرصة للمتعلمين النابغين في الرياضيات للتفاعل مع مرشدي الجامعات والتعلم بسرعة أكبر. تحظى البرامج الصيفية بميزات وسيئات مقارنة بمنافسات الرياضيات. مثلًا، من خلال البرامج الصيفية كتلك التي تقدمها جامعة جون هوبكنز Johns Hopkins، وجامعة بوردو Purdue University قد يتعلم التلاميذ الرياضيات بسرعة أكبر بدون الخضوع لضغط المنافسات. فضلًا عن ذلك، يستطيع التلاميذ- في بعض الأحيان- الحصول على ساعات معتمدة في الكليات، لقاء المشاركة في أعمال المساقات الدراسية. قد تكلف بعض البرامج الصيفية أكثر من المسابقات، وإن كان من الضروري الأخذ بالحسبان الالتزام لمدد طويلة وموارد الإقامة المطلوبة. لسوء الحظ، قد تكون التكاليف باهظة في بعض المخيمات، ولهذا ينبغي استقصاء المنح الدراسية من قبل المتقدمين بالطلبات.

ملخص للإستراتيجيات المستخدمة لتدريس المنهاج في المرحلتين المتوسطة والثانويّة

من الأمور التي ينبغي أن تحظى بأهمية خاصة، هو أن الصرامة في تعليم الرياضيات، يجب أن تكون هدفًا لميسري التعلم. من أجل تحقيق صرامة حقيقية في وضع تدريس الرياضيات في المستوى الثانوي، يجب النظر في كل المكونات التي جرى ذكرها آنفًا. أي أنه يتوجب على ميسري التعلم ترتيب وقائع يجري فيها تحفيز التفكير الإبداعي والناقد، وينبغي أن يحدث هذا في أوضاع تتطلب حلولًا لمشكلات. كما أنه يتوجب أن يكون الهدف النهائي لميسري التعلم تحقيق التعلم المستقل، بحيث لا يعتمد متعلمو الرياضيات في المستوى الثانوي كليةً على الغرف الصفية للمدرسين. لقد مارس طلاب الرياضيات النابغون في الصفوف الثانوية مهامهم لعقود خلت بمعزل عن المكونات المنهجية التي جرى ذكرها، (مثل التفكير الإبداعي، التفكير الناقد، حل المشكلات، الاستقلالية، والصرامة). غير أنه من أجل تقليد ما يفعله المشتغلون بالرياضيات في الحياة الواقعية (Lesh, et al., 2000; Lesh and Zawojewski, 2007)، فإن مثل هذه المكونات تعد ضرورية للطلاب الذين يحبون التحدي. فضلًا عن ذلك، يرتبط التحدي بشكل وثيق بالاهتمام والدافع (anderson and Bourke, 2000)، ومن أجل تعظيم الانخراط في الوضع الثانوي، ينبغي أن يكون هذا العامل في مقدمة اهتمامات ميسري التعلم. أخيرًا، تتماشى مثل هذه التوقعات مع المبادرات الواردة في مهارات القرن الحادي والعشرين (http://p21.org/).

التقويمات المثالية

تُعدُّ عملية التقويم جزءًا لا يتجزأ من تعلم الرياضيات، وفي حقيقة الأمر، عندما كتب كتاب مبادىء ومعايير الرياضيات المدرسية Principles and Standards for School Mathematics الصادر عن المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات NCTM في عام 1989، وجرى تنقيحه في عام 2000، كان التقويم يمثل أحد ستة مبادئ. بالإضافة إلى المنهاج، التدريس، والتعلم، يمثل التقويم كامل عملية تعلم الرياضيات. ولهذا السبب، فإن بيانات التقويم يجب أن تستخدم لتوجيه تدريس الطلاب ذوي القدرات الفائقة. بتعبير خاص، ينبغي أن توفر بيانات التقويم الفرصة لميسري التعلم للتباطؤ أو التسريع، أو التخلص تمامًا من بعض أجزاء المنهاج، مثل تصغير أو ضغط المنهاج.

هنالك عقيدتان مركزيتان في تقويم الطلاب. أولهما أن طرق التقويم يجب أن تكون بمثابة ممارسات لا تشجع على التعلم، وهي قد تعتمد على التذكر أو التقدير، مثل التقديرات القائمة على استجابات منتقاة. ثانيهما، أن التعلم والتقييم بينهما انسجام، ويمكن أن يحدثا في وقت واحد، مثل تقويم الأداء (مثلًا، المَحافظ، مهام حل المشكلات، مشروعات معارض الرياضيات

والعلوم). لكل طريقة ميزات، وقد جرى تبني الطريقة الثانية في هذا القسم. في البحث التالي، سيجري التعرض لمكونات التقويمات المثالية.

هنالك أربع مكونات للتقويمات المثالية. الأولى، هي أن التقويمات ينبغي أن تقيم العملية والناتج على حد سواء. من الناحية الرياضية، يمثل الناتج الجواب النهائي (مثلًا، 12 = 8 + 4)، أي أن 12 هي الجواب النهائي أو الناتج. في بعض المهام (مثلًا، أنشطة استخلاص النماذج)، تمثل العملية الناتج (Lesh et al., 2000). لهذا السبب ينبغي على ميسري التعلم أن يبحثوا عن مهام، يستطيع التلاميذ من خلالها حل مشكلة، ويمكن أيضًا تقويم العملية أو الناتج بدقة. الأمر الذي يحمل الدرجة نفسها من الأهمية، يتمثل في مهام التقويم التي يجري من خلالها تقويم التعلم المستقل. هذا لا يعني أن طلاب الثانوية يجب أن لا يعملوا بتعاون مع الأقران. غير أنه من المهم رؤية الطلاب يقومون بحل المشكلات الرياضية في محاولة لتأكيد ما يستطيع الفرد فعله رياضيًّا. وكلما كان ذلك ممكنًا، ينبغي أن يكون للتقويمات سياق واقعي مرتبط بها، بحيث يحظى الذين يحلون المشكلات بفرصة مشروعة للاستجابة على نحو إيجابي. مشروعات معارض الرياضيات، كما مشروعات معارض العلوم، هي مثال متطور لمهام التقويم، حيث يقوم الطلاب بالعمل باستقلالية في سياقات حقيقية.

بالإضافة إلى ذلك، أن المهام التي تمكن المُقَيّمين من تقويم مستوى العواطف والإبداع لدى الطلاب هي طرق التقويم المثالي. في بعض الحالات، قد تنطوي بروتوكولات التقويم على إجراءات إضافية، مثل وسائل تقديم التقارير الذاتية حول العاطفة أو الإبداع. إن إهمال مثل هذه المكونات لدى الطلاب ذوي القدرات العالية يرقى إلى السذاجة، وأن القول بأن هذه المكونات لا تلعب دورًا مهمًّا في تطوير الإنجازات المستقبلية لعلماء الرياضيات ينم عن قصر نظر. برزت سنغافورة كأفضل بلد من حيث تصنيف التقويمات الدولية (مثل TIMSS)، حيث تعطي وزارة التعليم فيها أولوية عالية للعاطفة والإبداع.

أخيرًا، من المهم أن يصار إلى تحديد مهام التقويم التي تحفز المُقَيّمين وتوفر لهم الفرصة لتقييم التفكير عالي المستوى (Bloom, 1956) في السياقات الحقيقية للرياضيات. يمكن القول: إن التمييز بين الرياضيات الابتدائية والثانوية يتمثل في أن النجاح في الرياضيات الثانوية يعتمد على قدرة المرء على التفكير. جزء كبير من النجاح في (تقويمات) الرياضيات الابتدائية، قد يعتمد على حفظ واستظهار الحقائق والإجراءات الروتينية. غير أنه في الرياضيات الثانوية، تتوفر هناك توقعات بوجود تفكير مستقل على مستوىً عالٍ. ولهذا السبب فإن التقويمات المثالية ينبغي أن تنطوي على توقعات بوجود تفكير عالي المستوى.

قضايا ختامية

كما هو الحال في التحقيق الناجح، فإن تحديد الإجابات على الأسئلة، يولد في كثير من الأحيان أسئلة إضافية. لقد أوجد هذا النقاش حول الرياضيات الثانوية في سياق تعليم الموهوبين العديد من القضايا. على سبيل المثال، كيف يجري في الواقع توثيق تعلم الرياضيات الحقيقي؟ الأهم من ذلك، كيف يتم تعريف تعلم الرياضيات؟ وما هي الابتكارات الأخيرة التي ساعدت في زيادة هذا التعلم؟ من الصعب تصور تعلم الرياضيات بدون التصنيف العاطفي الإيجابي للمتعلمين. هناك حاجة لاستثمار المزيد من الموارد والجهد في تحديد العلاقة بين العاطفة (مثلًا، المشاعر، العواطف، والميول) وتعلم الرياضيات.

في زمن العالمية والتشابك المعقد للاقتصادات، ربما أصبح إنتاج السلع المادية أقل أهمية من إنتاج الأفكار. في ضوء ذلك، يصبح الدور الذي يلعبه الإبداع في تحقيق البراعة وريادة الأعمال أمرًا لا غنىً عنه. أخيرًا، مع الأخذ في الحسبان الاهتمام الذي يحظى به حل المشكلات الرياضية، والتركيز على التقويمات المعيارية، لماذا لا تظهر مهام حل المشكلات الرياضية الأصيلة في هذه التقويمات؟ من المناسب الاعتراف بأنه ليس من السهل أو المجدي اقتصاديًّا إنشاء مثل بنود التقويمات هذه، من أجل إجراء تقويمات حقيقية لفهم الطلاب للرياضيات.

أسئلة للنقاش

هنالك العديد من أسئلة المراجعة، التي قد تساعد في التركيز على النواحي الجوهرية في هذا الفصل. مثلًا:

1. ما الدور الذي تلعبه الصرامة في اختيار مناهج الرياضيات لطلاب الرياضيات في المرحلة الثانوية من ذوي القدرات الفائقة؟
2. ابحث في قيمة حل المشكلات، التفكير الإبداعي، التفكير الناقد، من حيث خدمة احتياجات طلاب الرياضيات في المرحلة الثانوية من ذوي القدرات العالية.
3. ما الميزات التي تولدها بلدان نموذجية مثل سنغافورة من خلال تعلم الرياضيات؟
4. ما الطرق التي من خلالها يمكن تسهيل استقلالية التعلم بالنسبة لطلاب الرياضيات في المرحلة الثانوية ذوي القدرات العالية؟
5. ما دور التسريع والإثراء في خدمة طلاب الرياضيات في المرحلة الثانوية ذوي القدرات الفائقة؟

المراجع

- ACT, Inc. (2013). ACT college readiness benchmarks by subject. Retrieved from http://www.act.org/research/policymakers/cccr13/readiness1.html
- Adeyemi, A. A., and Adeniyi, O. M. (2010). A study of gender differences in the attitude of mathematically gifted and non–gifted senior secondary school students in Nigeria. Gender and Behaviour, 8, 3102–3116.
- anderson, L. W., and Bourke, S. F. (2000). Assessing affective characteristics in the schools. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Betts, G. T. (1985a). The autonomous learner model: For the gifted and talented. Greeley, CO: ALPS Publishing.
- Betts, G. (1985b, November). Autonomous learner model for the gifted and talented. Paper presented at the 32nd Annual Convention of the National Association for Gifted Children.
- Bloom B. S. (1956). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals, Handbook I: The cognitive domain. New York, NY: Dutton.
- Brulles, D., Peters, S. J., and Saunders, R. (2012). Schoolwide mathematics achievement within the gifted cluster grouping model. Journal of Advanced Academics, 23, 200–216.
- Chamberlin, S. A. (2002). Analysis of interest during and after model–eliciting activities: A comparison of gifted and general population students (Doctoral dissertation, Purdue University, 2002). Dissertation Abstracts International, 64, 2379.
- Chamberlin, S. A. (2008). What is problem solving in the mathematics classroom? Philosophy of Mathematics Education, 23, 1–25.
- Colangelo, N., Assouline, S., and Gross, M. U. M. (2004). A nation deceived: How schools hold back America's brightest students. Iowa City: The University of Iowa, The Connie 436 | Chamberlin and Brunko Schultz
- Belin and Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.
- Coxbill, E., Chamberlin, S. A., and Weatherford, J. (2013). Using Model–Eliciting Activities as a tool to identify creatively gifted elementary mathematics students. Journal for the Education of the Gifted, 37, 176–197.
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. American Psychologist, 5, 444–454.
- Haylock, D. (1997). Recognizing mathematical creativity in schoolchildren. ZDM: International Journal on Mathematics Education, 29, 68–74.
- Hollingworth, L. (1926). Gifted children: Their nurture and nature. New York, NY: Macmillan.
- Imai, T. (2000). The influence of overcoming fixation in mathematics towards divergent thinking in an open–ended mathematics problems on Japanese junior high school students. International Journal of Mathematical Education in Science and Technology, 31, 187–193.
- Innabi, H., and El–Sheikh, O. (2006). The change in mathematics teachers' perceptions of critical thinking after 15 years of educational reform in Jordan. Educational Studies in Mathematics, 64, 45–68.
- Kattou, M., Kantoyianni, K., and Christou, C. (2009). Mathematical creativity through teachers' perceptions. In M. Tzekaki, M. Kaldrimidou, and H. Sakonidis (Eds.), Proceedings of the 33rd Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, 3, 297–304. Thessaloniki, Greece: PME.
- Kim, S. H., and Kim, S. (2010). The effects of mathematical modeling on creative production ability and self–directed learning attitude. Asia Pacific Education Review, 11, 109–120.
- Korpershoek, H., Kuyper, H., van der Werf, G., and Bosker, R. (2011). Who succeeds in advanced mathematics and science courses? British Educational Research Journal, 37, 357–380.

- Krutetskii, V. A. (1976). The psychology of mathematical abilities in schoolchildren. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Lee, S–Y., Olszewski–Kubilius, P., and Peternel, G. (2010). The efficacy of academic acceleration for gifted minority students. Gifted Child Quarterly, 54, 189–208.
- Lee, S–Y., Olszewski–Kubilius, P., and Thomson, D. (2012). The social competence of highly gifted math and science adolescents. Asia Pacific Education Review, 13, 185–197.
- Lesh, R., Hoover, M., Hole, B., Kelly, A., and Post, T. (2000). Principles for developing thought–revealing activities for students and teachers. In A. Kelly and R. Lesh (Eds.), Research design in mathematics and science education (pp. 591–646). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Lesh, R., and Zawojewski, J. (2007). Problem–solving and modeling. In F. Lester (Ed.), Second handbook of research on mathematics teaching and learning (pp. 763–804). Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Llewellyn, D. (2008). Inquire within: Implementing inquiry–based science standards in grades 3–8. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Mann, E. L. (2005). Mathematical creativity and school mathematics: Indicators of mathematical creativity in middle school students (Doctoral dissertation, University of Connecticut, 2005).
- Mann, E. L. (2008, November). The essence of mathematics. Presentation at the Annual Convention of the National Association for Gifted Children, Tampa, FL. Secondary Mathematics for High–Ability Students | 437
- Matthews, M. S., and Farmer, J. L. (2008). Factors affecting the algebra I achievement of academically talented learners. Journal of Advanced Academics, 19, 472–501.
- McBee, M. (1984). Dolciani vs. Saxon: A comparison of two algebra I textbooks with high school students. ERIC Document: 241348. Retrieved from: http://eric.ed.gov /?id=ED241348
- McLeod, D. B. (1989a). The role of affect in mathematical problem solving. In D. B. McLeod and V. A. Adams (Eds.), Affect and mathematical problem solving (pp. 20–36). New York, NY: Springer–Verlag.
- McLeod, D. B. (1989b). Beliefs, attitudes, and emotions. In D. B. McLeod and V. A. Adams (Eds.), Affect and mathematical problem solving (pp. 245–258). New York, NY: Springer–Verlag.
- McLeod, D. B. (1994). Research on affect and mathematics learning in the FRME: 1970 to the present. Journal for Research in Mathematics Education, 25, 637–647.
- Moon, S. M., Feldhusen, J. F., Powley, S., Nidiffer, L., and Whitman, M. W. (1993). Secondary applications of the Purdue Three Stage Model. Gifted Child Today, 16, 2–9.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., and Arora, A. (2012). TIMSS 2011 international results in mathematics. Chestnut Hill, MA: TIMSS and PIRLS International Study Center, Boston College.
- Nathan, J. M. (2001). Making “thinking schools” meaningful: Creative thinking cultures. In J. Tan, S. Gopinathan, and W. K. Ho (Eds.), Challenges facing Singapore education today (pp. 35–49). Singapore: Prentice Hall.
- National Council of Supervisors of Mathematics. (1977). Position paper on basic skills. Arithmetic Teacher, 25, 19–22.
- National Council of Teachers of Mathematics. (1980). An agenda for action: Recommendations for school mathematics for the 1980s. Reston, VA: Author.
- National Council of Teachers of Mathematics. (1989). Curriculum and evaluation standards for school mathematics. Reston, VA: Author.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). Principles and standards for school mathematics. Reston, VA: Author.

- National Governors Association Center for Best Practices, and Council of Chief State School Officers. (2010). Common Core State Standards for Mathematics. Washington, DC: Author.
- Pantziara, M., Gagatsis, A., and Elia, I. (2009). Using diagrams as tools for the solution of non–routine mathematical problems. Educational Studies in Mathematics, 72, 39–60.
- Park, G., Lubinski, D., and Benbow, C. (2013). When less is more: Effects of grade skipping on adult STEM productivity among mathematically precocious adolescents. Journal of Ed–ucational Psychology, 105, 176–198.
- Pierce, R. L., Cassady, J. C., Adams, C. M., Neumeister, K. L., Dixon, F., and Cross, T. L. (2011). The effects of clustering and curriculum on the development of gifted learners' math achievement. Journal for the Education of the Gifted, 34, 569–594.
- Potgieter, M., Harding, A., and Engelbrecht, J. (2008). Transfer of algebraic and graphical thinking between mathematics and chemistry. Journal of Research in Science Teaching, 45, 197–218.
- Preckel, F. G., and Thomas, T. F. (2010). Ability grouping of gifted students: Effects on aca–demic self–concept and boredom. British Journal of Educational Psychology, 80, 451–472. 438 | Chamberlin and Brunko Schultz
- Preckel, F. G., Goetz, T., Pekrun, R., and Kleine, M. (2008). Gender differences in gifted and average ability students: Comparing girls' and boys' achievement, self–concept, interest, and motivation in mathematics. Gifted Child Quarterly, 52, 146–159.
- Stanley, J. C. (2001). Helping students learn only what they don't already know. In N. Colangelo and S. G. Assouline (Eds.), Talent development IV: Proceedings from the 1998 Henry B. and Jocelyn Wallace National Research Symposium on Talent Development (pp. 293–299). Scottsdale, AZ: Great Potential Press.
- Sutton, K. K. (2000). Curriculum compacting. Science Scope, 24, 22–27.
- Tan, J. (2002). Education in the twenty–first century: Challenges and dilemmas. In D. daCunha (Ed.), Singapore in the new millennium: Challenges facing the city–state (pp. 154–186). Singapore: The Institute of Southeast Asian Studies.
- Terman, L. (1925). Genetic studies of genius. Palo Alto, CA: Stanford University Press.
- Tjoe, H. H. (2012). Which approaches do students prefer? Analyzing the mathematical problem solving behavior of mathematically gifted students. Dissertation Abstracts Inter–national, 72, 23–32.
- Torrance, E. P. (1966). The Torrance Tests of Creative Thinking. Princeton, NJ: Personnel Press.
- Trends in International Mathematics and Science Study. (2007). Improving mathematics and science education. Retrieved from http://timss.bc.edu/TIMSS2007/.
- Warren, E. (2005, July). Young children's ability to generalise the pattern for growing pat–terns. Paper presented at the 5th Annual International Group for the Psychology of Math–ematics Education, Melbourne, Australia.
- Young, W. K., Yee, L. P., Kaur, B., Yee, F. P., and Fong, N. S. (2009). Mathematics education: The Singapore journey. Toh Tuck Lik, Singapore: World Scientific Publishing Company.

الجزء الرابع

ما الذي تستطيع المدارس أن تفعله؟

توفير خدمات الدعم

فيليشا إي ديكسون

Felicia A. Dixon

نظرة عامة

في الفصل الأول من هذه الطبعة، يقدم مون وديكسون مفهومًا شموليًّا للموهبة، بالإضافة إلى إطار لتعليم طلاب الثانوية الموهوبين، مع تركيز كبير على التطوير الشخصي والاجتماعي للمراهقين ذوي القدرات العالية، وعلى التطوير الأكاديمي والمعرفي. بالإضافة إلى المحتوى الصارم، الذي يتناوله الجزء الثالث، ينبغي على المدارس أن توفر خدمات دعم أخرى للطلاب الموهوبين، من أجل تنمية مواهبهم. تقول فانتاسيل- باسكا (2004) VanTassel-Baska أنه يتوجب الأخذ بالحسبان الأهداف العاطفية، وكذلك الأهداف المعرفية والأكاديمية، في المنهاج والبرامج التي يجري تقديمها لطلاب الثانوية الموهوبين. هنالك العديد من المدارس المتخصصة بتعليم الطلاب الموهوبين، والتي تقدم أمثلة جيدة حول كيفية إدخال كل من المنهاج الأكاديمية الصارمة والمكونات العاطفية في برامج تعليم طلاب الثانوية الموهوبين (Finn and Hockett, 2012). هدفنا في الطبعة الثانية هذه هو تقديم أفكار حديثة، لتنمية المواهب الشخصية والاجتماعية لطلاب الثانوية الموهوبين.

لقد اتبع مؤلفو الجزء الرابع توجيهات مشابهة لتلك التي جرى اتباعها في الفصل الثالث بشأن ما يلي:

- توفير منطق نظري لعلاقة هذا الموضوع بالمراهقين الموهوبين في المجالات التي جرت تغطيتها.
- مراجعة الأدبيات التجريبية الراهنة حول موضوع الفصل، كما هو مطروح في تعليم الموهوبين مقارنة بالمراهقين الموهوبين.
- مناقشة كيفية انسجام الموضوع مع نظام STEM، المعايير، الأسس العامة للولاية CCSS، معايير المحتوى، ومهارات القرن الحادي والعشرين.
- تقديم اقتراحات وإرشادات مناسبة عن كيفية تحقيق الموضوع، لاحتياجات المراهقين الموهوبين في المدارس المتوسطة والثانوية.
- تقديم أسئلة للمناقشة والمراجعة في نهاية كل فصل.

موضوعات الفصول الخمسة، التي يتضمنها الجزء الرابع (الفصول من 17 حتى 21) لها علاقة بالطلاب الموهوبين، وبالمجالات الثلاثة التي جرى تناولها من قبل مون وديكسون في المفهوم الشمولي لتعليم الموهوبين. كما أنهما يقدمان إرشادات للمدارس التي تسعى لتعليم طلاب الثانوية الموهوبين في البيئة المثالية.

في الفصل 17، المعنون "مدارس خاصة للموهوبين"، يبدأ سايلر Sayler بالسؤال: "ما هي أكثر التنسيبات التعليمية مناسبةً لمراهق موهوب معين؟". الإجابات على هذا السؤال هي بتباين يشبه تباين الطلاب الموهوبين أنفسهم. غير أن سايلور يقول: إن الالتحاق بواحدة من المدارس

المتعددة الخاصة بتعليم الأشخاص الموهوبين قد يوفر بديلًا قابلًا للتطبيق للخيارات المتوافرة في وضع مدرسة معينة، أو وضع بيت معين، أو بديلًا لخيار برنامج تعليم فردي بالكامل، وخاضع للتسريع لهؤلاء الطلاب. ويشير أيضًا إلى أن المدارس الخاصة هذه توفر فرصًا في غالب الأحيان، لتكوين صداقات والعثور على مكان للانتماء، وهو أمر قد لا يجده الطلاب الموهوبون في مدارسهم الثانوية النظامية. إن وجود فرص قوية لتنمية المواهب، يواكبها منافع سلوكية واجتماعية ناجمة عن الصداقات الجيدة، من شأنها مساعدة الموهوبين على الازدهار.

الفصل 18، "التسكين المتقدم" Advanced Placement، يكمل فكرة الخيارات للطلاب الموهوبين في المستوى الثانوي. تتناول كالاهان أهمية التسكين المتقدم مشيرةً إلى مسح حديث قامت به كالاهان مع كل من مون وأوه (Callahan, Moon, and Oh (2013، حيث جرى تصنيف التسكين المتقدم كنموذج بارز، يستخدم لتقديم الخدمات للطلاب الموهوبين (في 40% من المناطق المستجيبة) في المستوى الثانوي. في هذا الفصل المهم، تبحث كالاهان في مدى مناسبة صفوف التسكين المتقدم للطلاب الموهوبين. كتبت كالاهان تقول: إن مساقات التسكين المتقدم لم تصمم من قبل المطورين أو مجلس الكلية، كمساقات خاصة بالطلاب الموهوبين. وتضيف كالاهان "فضلًا عن ذلك، شجع مجلس الكلية والعديد من الجهات الحكومية الأخرى التحاق طيف واسع من المتعلمين بصفوف التسكين المتقدم". لقد تضافر هذا التشجيع واسع النطاق مع عوامل أخرى عديدة لإحداث زيادة كبيرة في أعداد المدارس التي تقدم مساقات التسكين المتقدم، في أعداد الطلاب الملتحقين بصفوف التسكين المتقدم، وعدد الطلاب الذين يجلسون لامتحانات التسكين المتقدم".

تقدم كالاهان تقييمًا منصفًا لجانبي التسكين المتقدم: أولًا، تقدم أسبابًا وجيهة لتشجيع مؤسسات التعليم العام الالتحاق بمساقات التسكين المتقدم: "كخيار" للطلاب الموهوبين في المستوى الثانوي؛ ومن ثم تعطي أسبابًا لمحاججات مربيي الموهوبين بأنه ينبغي على المدارس أن لا تعتمد فقط على التسكين المتقدم كنموذج لتعليم طلاب الثانوية الموهوبين. يشكل هذا الفصل إضافة مهمة إلى الأدبيات الخاصة بالتسكين المتقدم، وكيفية تفاعله مع ما نعرفه عن الطلاب الموهوبين في المستوى الثانوي.

الفصل 19 هو فصل جديد على هذه الطبعة، وهو يحمل عنوان "تطوير القيادة لدى طلاب الثانوية ذوي القدرات العالية". يقول ليتل وكيرني Little and Kearney: إن القيادة تمثل أمرًا رئيسًا في معايير البرمجة، لما قبل المرحلة بين الروضة والصف الثاني عشر، التي ترعاها الرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين National Association for Gifted Children's (NAGC) Pre-K–Grade 12 Programming Standards.

بعد التركيز العام في التعليم على قيمة تطوير القيادة، تجيء فكرة أن الأشخاص الذين لديهم موهبة وخبرة في مجال معين، يمثلون رصيدًا قياديًّا محتملًا في ذلك المجال. يشير ليتل وكيرني إلى حاجة الطلاب الموهوبين إلى تطوير الاتصال، التفكير الناقد، ومهارات حل المشكلات، التأكيد على وجود مشكلات وحلول في السياقات المتعددة، تطبيق مهارات التفكير الناقد على مختلف المشكلات، والتواصل مع الآخرين بفعالية حديثًا وكتابةً. برامج التطوير القيادي، مهارات القرن الحادي والعشرين، المعايير الأساس العامة للولاية، جميعها تركز على إعداد الطلاب، ليكونوا متمكنين في حل المشكلات في العالم الواقعي أو خدمة جهود التعلم، مما يشجع على تطبيق مهارات التفكير الناقد والتواصل في سياقات جديدة.

الفصل 20، "المنهاج العاطفي الثانوي وتدريسه للمتعلمين الموهوبين"، يضيف مزيدًا من التأكيد على فكرة أنه ينبغي النظر في العوامل الاجتماعية والشخصية التي تنطوي عليها حياة الطلاب الموهوبين من خلال برنامج تعليمي شمولي. تركز فانتاسيل- باسكا، ماكينتوش، كيرني VanTassel-Baska, McIntosh, and Kearney على أهمية أن تقوم جميع المدارس الثانوية التي تقدم برامج أكاديمية للطلاب الموهوبين بتوفير نمط ما من الدعم العاطفي كذلك. يقترحون كذلك بأن تجري صياغة هذه الخبرات بعناية من قبل منسق برامج الموهوبين بالتنسيق مع موظفي الإرشاد ومعلمي المساقات المتقدمة في مدارس منتقاة من أجل ضمان وجود قبول وانسجام في الخطة. يقدم هذا الفصل، القائم على العمل الضخم لفانتاسيل- باسكا حول تكامل المنهاج الخاصة بالطلاب الموهوبين، خطط دروس معينة لتوضيح القضايا العاطفية التي يجري تناولها.

الفصل 21، آخر فصل في الجزء الرابع، يرد تحت عنوان "تقديم النصح للمراهقين ذوي القدرات العالية في المدارس". في هذه الإضافة الجديدة للطبعة الثانية، تقدم كير Kerr فهمًا واضحًا لاحتياجات طلاب الثانوية الموهوبين من خلال عملها، الذي يدور حول تأسيس مختبرات استشارية للموهوبين. تؤكد على وجود فجوة بين النظرية والممارسة، وعلى غياب التدخلات المثبتة تجريبيًّا التي يمكن استخدامها في التعامل مع الطلاب الموهوبين. تعتقد كير أن بإمكان الطلاب الموهوبين تحقيق أكبر منفعة عندما يعمل المعلمون والتربويون المختصون بتعليم الموهوبين، والمستشارون يدًا بيد لتحقيق احتياجات هؤلاء الطلاب الموهوبين. تحلل كير التدخلات المناسبة لكل من هؤلاء الخبراء، لاستخدامها في التعامل مع الطلاب الموهوبين. يصطحب فصلها هذا القارىء مرورًا بخطوات تأسيس المختبر الاستشاري للطلاب الموهوبين، ويقدم أسبابًا واضحة لمراعاة حدود المهارات في فهم الأدوار المتكاملة للذين يتعاملون مع هذه الفئة. يعد هذا الفصل إضافة مهمة إلى هذه الطبعة، إذ إنه يقدم إرشادات معينة لتحقيق الاحتياجات الضرورية لطلاب الثانوية الموهوبين.

ختامًا، يعد الجزء الرابع ضروريًا لتطوير المفهوم الشمولي لطلاب الثانوية الموهوبين. تغطي الفصول موضوعات بما في ذلك السياق، الذي يتناول وسائل نجاح عملية التعليم في المدارس الخاصة والمختبرات الاستشارية، نماذج المنهاج الأكاديمية، التي تستخدم بشكل واسع (مثلًا، التسكين المتقدم والبكالوريا الدولية)، التدخلات الشخصية والاجتماعية التي تبدو منطقية بالنسبة للطلاب الموهوبين، (مثلًا، المنهاج العاطفي، وتقديم المشورة للاحتياجات الخاصة)، وأخيرًا، كيفية تطوير المهارات الشخصية والاجتماعية اللازمة لنجاح يمتد مدى الحياة، (مثلًا، مهارات القيادة والصداقة).

المراجع

- Callahan, C. M., Moon, T. R., and Oh, S. (2013). Status of high school gifted programs. Unpublished manuscript, University of Virginia, National Research Center on the Gifted and Talented, Charlottesville.
- Finn, C. E., and Hockett, J. A. (2012). Exam schools: Inside America's most selective public schools. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- VanTassel−Baska, J. (2004). Introduction to curriculum for gifted and talented students: A 25−year retrospective and prospective. In J. VanTassel−Baska (Ed.), Curriculum for gifted and talented students (pp. xxiii–xxxii). Washington, DC: National Association for Gifted Children.

الفصل 17

مدارس خاصة للموهوبين والنابغين

مايكل إف سيلر

Michael F. Sayler

ما هي أنسب التنسيبات التعليمية لمراهق موهوب معيَّن؟ تتباين الإجابات بتباين الأشخاص الموهوبين أنفسهم. يختلف هؤلاء الشباب الصغار بحسب قدراتهم واستعداداتهم؛ والمستويات الحالية من حيث تنمية المواهب في مجال واحد أو أكثر؛ والمعرفة والمهارات في مجالات خاصة من المحتوى؛ والتطور الاجتماعي والعاطفي والتحفيزي؛ والخبرات الشخصية؛ وعادات العمل والدراسة؛ والاهتمامات والرغبات الراهنة داخل المدرسة وخارجها؛ وأهداف الحياة وطموحاتها. الأشخاص الموهوبون يختلفون ليس فقط بين أنفسهم، ولكن خيارات التعليم المتاحة لكل واحد منهم تختلف كثيرًا.

المعايير الوطنية التي جرى تطويرها بالاشتراك من قبل الرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين NAGC ومجلس الأطفال الاستثنائيين CEC تشجع المدارس على تلبية احتياجات الموهبة الخاصة لدى طلابهم (NAGC, 2010). فضلًا عن ذلك، تقترح هذه المعايير الوطنية بأن توفر المدارس فرصًا لطلبتها الموهوبين، لاستكشاف وتطوير والبحث في النواحي الخاصة بمواهبهم. وتنطبق هذه الاقتراحات على المربين، الذين يقومون بتطوير المنهاج والتدخلات لصالح مدارس معينة في مجتمعهم، أو لصالح مدارس خاصة فيها مراكز تعنى بتطوير المواهب. يجري تشجيع المدارس للقيام بذلك من خلال استخدام المعايير الوطنية، مثل المعايير الأساس العامة للولاية CCSS، لتحقيق الانسجام والتوسع في المنهاج والخطط التدريسية من أجل تلبية الاحتياجات الخاصة غير الملباة للطلاب (VanTassel-Baska, 2012). بالرغم من أن معايير CCSS تنسجم جيدًا مع العديد من معايير الرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين ومجلس الأطفال الاستثنائيين، إلا أنها لم تحقق التطور المطلوب، بحيث تلبي الاحتياجات الخاصة لبعض الطلاب الموهوبين. هناك بعض الطلاب الموهوبين الذين أتقنوا معايير CCSS قبل نهاية المرحلة الثانوية، والذين تتطلب احتياجاتهم الخاصة توفير فرص متقدمة للاستجابة لاحتياجاتهم الخاصة.

من شأن مواكبة العروض التعليمية التي تقدم للطلاب الموهوبين مساعدتهم اليوم وتهيئتهم بشكل أفضل لعملهم المهني غدا. لدى الطلاب الموهوبين استعداد لأن يكونوا منتجين في القوة العاملة والمشروعات الإبداعية في المستقبل. تتطلب مهن القرن الحادي والعشرين هذه تعليمًا يطور مهارات القرن الحادي والعشرين. تحقيق الموهوبين النجاح في هذه البيئة يتطلب إتقان المعرفة والمهارات ذات الصلة بمجال مهارة الفرد. من الضروري بالنسبة للفرد الموهوب أن يوصل بشكل واضح وناجح أفكاره الذهنية أو الإبداعية، أن يقوم بتطبيق معرفته ومهاراته بشكل عميق لحل المشكلات المعقدة، أن يتصرف بطرق فريدة ومبدعة، أن يتأقلم ويبتكر استجابة للتحديات، التي لم تكن موجودة في السابق، وأن يستخدم قوة التكنولوجيا المتجددة في تسهيل العمل أو المحاولات الإبداعية (Binkley et al., 2012). لا يمكن لمهارات القرن الحادي والعشرين أن تنشأ في فراغ خالي من المحتوى، إذ إنها تنشأ في سياق قاعدة معرفية ثرية ومهارات متقدمة، كتلك التي تقدمها المدارس الخاصة بالرياضيات والعلوم والتكنولوجيا (Roberts, 2010). يمكن تقديم الحجة نفسها بالنسبة لمهارات الأداء الإبداعي المتقدمة والمدارس الخاصة التي تطور تلك المواهب.

ليس من السهل على المدارس على الدوام توفير هذا النوع من المفاضلة في مجالات موهبة معينة. في غالب الأحيان تحاول المدارس جهدها إيجاد وإدامة خدمات جيدة للأشخاص الموهوبين، كما أن العديد من المراهقين الموهوبين يتصرفون على نحو جيد إزاء الاختبارات، والفرص التي توفر لهم من قبل المدارس الحكومية والخاصة، أو في محيطهم المدرسي المحلي. يشعر بعض الطلاب الموهوبين بأنهم متعطشون لتحديات أعمق لمواهبهم، فيما آخرون يشعرون بالإحباط إزاء الخبرات التعليمية المتوافرة في أوضاعهم الراهنة. أن من شأن منهاج جيد للطلاب الموهوبين أن يوجد مثل هذا النوع من التحدي للموهوبين بشكل عام، ولأولئك الذي يتمتعون بمواهب معينة. لحسن الحظ، بالرغم من أن هذه الخيارات الخاصة ليست سهلة على الدوام، إلا أنها موجودة، وستكون هذه الخيارات الأخرى محل تركيز هذا الفصل.

هنالك العديد من المدارس المتوسطة والمدارس الثانوية التي تقدم خيارًا واحدًا أو أكثر لتلبية احتياجات الطلاب الموهوبين. في كثير من الأحيان، تخدم برامج الموهوبين ما بين 5% و 15% من الطلاب في المدرسة أو المنطقة التعليمية، بالرغم من أن نسبة الطلاب المصنفين بوصفهم موهوبين تختلف من مدرسة إلى مدرسة ومن ولاية إلى ولاية. مثلًا، هنالك سبع ولايات تصنف أكثر من 10% من طلبتها بوصفهم موهوبين، فيما يجري في 24 ولاية تصنيف أقل من 5% من الطلاب بوصفهم موهوبين. Office of Educational Research and Improvement, 2011 .

في العادة، تضم برامج المدارس المتوسطة صفوفًا بدوام جزئي يسمح فيها بانسحاب الطلاب الموهوبين من صفوف السحب، إجراء منافسات أكاديمية بعد ساعات الدراسة، وفعاليات نهاية الأسبوع أو الصيف. في غالب الأحيان، تضم خيارات المدارس الثانوية مساقات التسكين المتقدم، البكالوريا الدولية، صفوف الشرف، التعلم عبر الإنترنت، التسريع، وخبرات تعلم لا صفيّة. حتى مع وجود مثل هذه الخيارات، هنالك طلاب موهوبون تتخطى احتياجاتهم الفريدة ما تقدمه المدارس حاليًا أو ما تستطيع توفيره بسهولة.

لأن بعض الطلاب الموهوبين لديهم احتياجات فردية لا تجري تلبيتها، قد تنظر المدرسة في ترتيب تدريس أو إرشاد فردي. في كثير من الأحيان، يكون من غير السهل تنفيذ برامج تدريس فردية نظرًا للوقت والمساحة المكانية والجهد اللازم لتوفير مساعدة فردية بهذا الحجم، وفي كثير من الأحيان بسبب النقص في المعلمين المؤهلين يكون من غير السهل توفير مستويات متقدمة أو متسارعة من التدريس.

إذن ما الذي يحقق التطابق الجيد بين الاحتياجات الخاصة لبعض الطلاب الموهوبين والتعليم الذي يتلقون؟ من وجهة نظر تعليمية ونفسية، الترتيبات التدريسية الأفضل، هي تلك التي يجري من خلالها تلبية الاحتياجات الأكاديمية والمهنية المتقدمة والخاصة للمراهقين. حتى إن هذه الترتيبات تكون على نحو أفضل عندما يسمح للطلاب الموهوبين بالعمل والدراسة مع أقرانهم المثقفين والموهوبين. أفضل الترتيبات على الإطلاق تلك التي يستطيع من خلالها المراهقون ذوو القدرات والمواهب العالية تلقي التدريب والتعليم المتقدم والخاص الذي يحتاجونه، والذي يجعلهم في صفوف الأقران الموهوبين والمثقفين، حيث يكون بعضهم على الأقل في سن مشابه(Sayler, 1993). إن الالتحاق بمدرسة من المدارس العديدة الخاصة بالموهوبين قد يوفر بديلًا قابلًا للتطبيق للخيارات المتاحة في وضع مدرسة أو بيت معين أو لبرنامج تجري إدارته وتسريعه على أسس فردية كاملة لهؤلاء الطلاب (Olszewski-Kubilius and Dixon, 2008). في كثير من الأحيان، توفر هذه المدارس فرصًا للصداقات أو إيجاد مكان للانتماء، وهي أمور قد لا يستطيع الطلاب إيجادها في مدارسهم الثانوية النظامية. إن توفر فرص قوية لتنمية المواهب، مضافًا إليها المنافع الاجتماعية والمسلكية المنبثقة من الصداقة الجيدة تساعد الطلاب الموهوبين على التطور والازدهار.

في المدارس الثانوية، تصبح الاحتياجات الفردية للطلاب الموهوبين أكثر تنوعًا وتركيزًا وعمقًا، الأمر الذي يشير إلى الحاجة إلى مزيد من التنوع والصرامة في التعاطي معها. تظهر العقبة الكأداء التي يواجهها العديد من الطلاب الموهوبين في المدارس المتوسطة، والتي تمثل هياكلها التنظيمية ومعتقداتها في غالب الأحيان تحديات خاصة في طريق إيجاد أنماط

الخيارات التي يحتاجها الطلاب الموهوبون (Rakow, 2011). في كثير من الأحيان تكون فلسفة المدرسة المتوسطة، بتركيزها على التجمعات والتنشئة الاجتماعية المتجانسة وتراخيها إزاء الصرامة الأكاديمية، على صدام مع احتياجات الطلاب الموهوبين. الطرق النموذجية للمدارس المتوسطة لا تتطابق كثيرًا مع مستويات التطوير المتقدمة، التفكير العملي الرسمي، أو التطوير السيكيولوجي للأشخاص الموهوبين. حتى أفضل المدارس المتوسطة نادرًا ما تدخل تعديلات على مناهجها الخاصة بالطلاب الموهوبين.

في بعض الأحيان تجري تلبية الاحتياجات المتنوعة للأشخاص الموهوبين لخيارات خاصة صارمة من خلال تأسيس مدارس خاصة للطلاب الموهوبين (Finn and Hockett, 2012). هنالك أنماط عديدة لمثل هذه المدارس الخاصة. إحدى هذه الفئات تتعامل مع المحتوى الأكاديمي الخاضع للتسريع من خلال مجالات أكاديمية أو إبداعية متعددة. في غالب الأحيان تجري إدارة هذه المدارس من قبل المناطق التعليمية التي تتواجد فيها هذه المدارس، من قبل كيانات خاصة، أو جامعات. هناك مدارس خاصة أخرى تقدم منهاجًا متقدمًا في عدد محدود من مجالات معينة، بالإضافة إلى مناهج قوية، ولكنها أقل تقدمًا، في مجالات أكاديمية أخرى. مثلًا، قد تركز هذه المدارس على الرياضيات والعلوم والهندسة والطب أو على الإنسانيات. في بعض الحالات، مثل الأكاديميّات الخاصة بالالتحاق المبكر بالجامعة، يتلقى الطلاب منهاجًا يتماشى مع أدائهم العالي من خلال حضور مساقات يجري تدريسها لطلاب يكبرونهم سنًّا بسنة أو أكثر. تركز مدارس أخرى على طلاب يتمتعون بمواهب ذات مستويات عالية في الموسيقى والدراما والخطابة أو الرقص. هنالك عدد قليل من المدارس الخاصة تركز على الفئات التي لم يظهر بشكل مباشر أنها تتمتع بالمواهب، مثل مدارس الموهوبين مهنيًّا (مثلًا، ميادين الأعمال والزراعة والتكنولوجيا)، أو المدارس الخاصة بالطلاب الموهوبين مزدوجي الاحتياج، مثل المدارس الخاصة بالطلاب مزدوجي الاحتياج.

أحد المخاوف الشائعة التي تبرز لدى البحث في المدارس الخاصة بالطلاب الموهوبين، يتمثل فيما إذا كانت المدرسة الخاصة معتمدة أم لا. يؤثر الاعتماد على الساعات المعتمدة، قانونية الشهادة العلمية، وقدرة الطالب على الالتحاق بمدارس أخرى أو جامعات. بعض المدارس الخاصة تشكل جزءًا من نظام المدارس العامة وتعتمدها الولاية. مدارس أخرى تمثل مؤسسات خاصة تمكنت من الحصول على الاعتماد من خلال مؤسسات اعتماد إقليمية أو وطنية. بعض هذه المدارس لا يرقى إلى مرتبة المدرسة الثانوية بالمعنى الطبيعي على الإطلاق، ولكنها تشكل أجزاء من كليات أو جامعات.

أحد مخاوف أولياء أمور الطلاب الشائعة تتمثل فيما إذا كان الملتحقون بمدرسة معينة سيحصلون على شهادة ثانوية عند إتمامهم الدراسة أم لا. المدارس الخاصة المنضوية تحت نظام المدارس العامة أو الخاصة تستمر في اتباع نهجها العادي بتخريج الطلاب ومنحهم الشهادات. غير أن البرامج الجامعية تتباين من حيث الطريقة التي تتعامل بها الجامعات مع التخرج من المدارس الثانوية ومنح الشهادات. تسمح السلطات التشريعية في الولايات لبعض البرامج الجامعية بإصدار شهادات إنهاء المرحلة الثانوية (مثلًا، أكاديمية تكساس للرياضيات والعلوم في جامعة نورث تكساسTexas Academy of Mathematics and Science. فيما تعتمد برامج أخرى على المدرسة الثانوية التي قدم منها الطالب لإصدار الشهادة (مثلًا، الأكاديمية المتقدمة في جورجيا في جامعة ويست جورجيا The Advanced Academy of Georgia at the University of West Georgia)، وتستمر برامج أخرى في تجاهل المشكلة على اعتبار أن المسألة غير ذات صلة، لأن الطلاب الدارسين يتبعون مسار البكالوريوس الخاضع للتسريع، (مثلًا، برنامج الدخول المبكر إلى الجامعة، جامعة واشنطن).

بمجرد تحديد الطلاب الدارسين ومباشرة حضور الصفوف في مدرسة خاصة، يكون المعلمون في الغالب على دراية بأن هؤلاء الشباب الاستثنائيين لا تزال مستوياتهم متباينة. يقول لوفيكي (1992) Lovecky: إن الأطفال الموهوبين يختلفون كثيرًا عن بعضهم، كما هو اختلافهم عن الأطفال ذوي القدرات المتوسطة. تظهر الدراسات التي أجريت على تركيبة صفوف الطلاب الموهوبين: أنهم يتباينون بالدرجة نفسها على الأقل، وفي بعض الحالات يتباينون بمدى أوسع من المدى الذي تتباين فيه القدرات والاهتمامات في الغرف الصفية النظامية. لماذا يحدث هذا؟ عندما يجري اختيار أفراد لأنهم يمتلكون العديد من الميزات المشتركة، فإن المجموعة التي يجري تحديدها ستتباين كثيرًا بحسب مؤشرات أخرى (Winner, 2000). مثلًا، إذا بحثنا عن جميع طلاب الثانوية في مدرسة ما، والذين يبلغ طولهم 6 أقدام أو أكثر من أجل تشكل فريق كرة سلة، فإن الشباب الذين سنحصل عليهم سيكونون متباينين في تفاصيل أخرى: بعضهم كان طوله 6 أقدام فقط، ولكن غيرهم كانوا أطول بكثير، بعضهم يحبون كرة السلة كثيرًا، ولكن غيرهم لا يهتمون كثيرًا باللعبة؛ بعضهم كانوا يتمتعون بأداء أكاديمي جيد، فيما كان آخرون يتعثرون: بعضهم كان يحب الموسيقى الكلاسيكية، وآخرون يكرهونها أو أنهم غير مكترثين بها.

يشكل موقع المدرسة واحتمال أن يقوم الطلاب بالسفر يوميًّا من المنزل إلى المدرسة عاملا آخر يأخذه أولياء الأمور وأطفالهم في الحسبان لدى قيامهم بتقصي إمكانيات الالتحاق بمدرسة خاصة معينة. بعض المدارس الخاصة تطلب أن يقطن جميع الطلاب في المدرسة؛ مدارس أخرى يسافر الطلاب فيها يوميًّا من البيت إلى المدرسة، اذ لا يوجد فيها تسهيلات إقامة؛ وبعض المدارس يلتحق بها طلاب مقيمون وآخرون غير مقيمين. عند بحث الالتحاق بمدرسة معينة،

من المهم النظر إلى هذه النواحي بالإضافة إلى المناطق المحاذية للطلاب الموهوبين من أجل تقرير ما إذا كانت المدرسة تتماشى بشكل جيد مع احتياجات طالب معين، وما إذا كان الطالب يستطيع الالتحاق بهذه المدرسة، مع الأخذ بالحسبان المسافة، الإقامة، والمتطلبات الأخرى.

بإمكان الطلاب حتى الالتحاق إلكترونيًّا بمدرسة افتراضية للموهوبين، التي لا يوجد لها غرف صفية أو مباني. يسمح هذا النوع من المدارس الخاصة للطلاب الموهوبين، الذين يعانون من العزلة بسبب المسافة، أو التضاريس الطبيعية، أو الظروف المناخية، تلقي مساقات دراسية متقدمة وهم في منازلهم، أو في مناطق منازلهم. مثلًا، هنالك طلاب في 15 مقاطعة في جنوب غرب فرجينيا يتمتعون بحرية الوصول إلى المدرسة التي تقدم مساقات متقدمة في الرياضيات والعلوم، ليست متوافرة تحت الطلب في المدارس الموجودة في المناطق الريفية وفي المدن الصغيرة. يبقى الطلاب في مدارسهم الثانوية المحلية، ولكنهم يلتحقون بمساقات- بعضها ينطوي على حضور مزدوج (في المدرسة والكلية)- من خلال الإنترنت. يتوفر الآن عدد من المدارس الافتراضية للطلاب الموهوبين، بعضها بحضور كامل، والعديد منها بحضور جزئي، أو كأنشطة صيفية (ERIC, 2005).

مدارس خاصة تتخذ من الجامعات مقرًّا لها

يتوافر العديد من الفرص للمراهقين الموهوبين جدًّا للدراسة في جامعة أو الالتحاق بكلية مبكرًا. جاء التوسع في البرامج الخاصة المرتكزة إلى الجامعات من إدراك أن لمراهقين موهوبين معينين احتياجات أكاديمية عالية المستوى، ونتيجة لذلك، كان من الصعب تلبيتها في معظم المدارس المتوسطة والثانوية. كان هناك طلاب ذوو قدرات عالية، بعضهم في المدارس المتوسطة، والكثير منهم في المدارس الثانوية، على استعداد للالتحاق بمساقات بمستوى الكلية، والإفادة من الفرص العديدة، التي تقدمها الكليات والجامعات. كانت برامج الالتحاق المبكر بالكليات توفر خليطًا مثاليًّا من الفرص لهؤلاء الطلاب: مساقات جامعية، تفاعل فكري متزايد مع الأقران من العمر نفسه، والاستخدام الاقتصادي لأوقات هؤلاء الطلاب (Brody et al., 2004).

الطلاب الذين يجري اجتذابهم إلى برامج دخول الجامعات المبكر غالبًا ما يأتون من مدارس جيدة، أو من مدارس لديها برامج للموهوبين. في كثير من الأحيان يحب هؤلاء الطلاب مدارسهم المحلية، والبقاء مع أصدقائهم وأسرهم. القضية الرئيسة هي أن العديد من الطلاب وجدوا أن سرعة تقدم صفوفهم في المدارس المتوسطة أو الثانوية كانت بطيئة جدًّا؛ وأن حجم الممارسة العملية مرهقًا، حيث كان يجري في العادة تخصيص مثل هذه الممارسة لطلاب ذوي احتياجات أكاديمية بالمستوى نفسه أو أقل مستوىً؛ لم تكن المهام تنطوي على تحديات لهم للعمل بشكل

جاد أو للتفكير بعمق؛ كما أن أساليب وطرق معلميهم كانت تركز أكثر على مساعدة الطلاب، الذين يتعثرون في المدرسة من تحدي ذوي القدرات العالية. تنطوي المساقات والتجارب ذات المستوى الجامعي في المدارس- مثل الأكاديمية الوطنية للفنون والعلوم والهندسة NAASE في جامعة ايوا- على تحديات وإثارة أكبر للطلاب الدارسين (Muratori et al., 2003). بالرغم من حماس الطلاب، كانوا يتحدثون عن شعور قليل بالغربة في بداية الأمر. لقد وجدوا أنفسهم محاطين بأقران من أترابهم أكثر تألقًا أو حتى أكثر موهبة منهم. لقد شكل هذا تجربة فريدة للعديدين الذين نادرًا ما خبروا أو أنهم لم يخبروا مثل هذه الأوضاع بتاتًا في مدارسهم المحلية. كان العديد من الملتحقين بالجامعة مبكرًا يتمتعون بمهارات تنظيمة جرى تطويرها بسرعة، بعاداتٍ دراسية فعالة، شعور قوي بالكفاية في القيام بالواجبات الجامعية، والمهارة الأكاديمية. كان طلاب آخرون يجدون أنفسهم يكافحون في الصفوف الجامعية في بيئة لا تسير الأمور فيها بالسهولة وبالسرعة، التي اعتادوا عليها سابقًا، وذلك بسبب التحديات الأكاديمية وسرعتها. أخذت قضايا القصور في التحصيل، والنزوع إلى الكمال، وضعف إدارة الوقت تطفو على السطح، فيما كان هؤلاء الطلاب، ولأول مرة، مضطرين لأن يصبحوا منظمين ومنضبطين، من أجل أن يفهموا محتوى مساقاتهم.

لم يكن باستطاعة كل طالب موهوب في المدارس المتوسطة أو الثانوية تحقيق الالتحاق المبكر بالجامعة أو بالمدرسة في الحرم الجامعي. إن مجرد أن يكون الطالب ذكيًا أو ناجحًا جدًا في المدرسة، وأن يكون معامل الذكاء لديه عاليًا، أو أن يشعر بالضجر في مدرسته المحلية، لا تشكل عوامل كافية لاتخاذ قرار بالالتحاق بالجامعة مبكرًا. لقد أصدر برودي، موارتوري، ستانلي Brody, Muratori, and Stanley (2004) التحذير التالي بهذا الصدد:

يبدو أن معرفة المحتوى والدافعية والنضوج العاطفي تشكل عوامل مهمة تسهم في التحصيل العالي والتعديل الاجتماعي الجيد بين طلاب الجامعات الصغار. يجد الطلاب الذين يلتحقون بالجامعة لمجرد تفادي المشكلات في بيئاتهم المحلية والمدرسية في معظم الأحيان أنهم يحملون مشكلاتهم معهم إلى الجامعة (p.105).

إن التنظيم والدعم اللذين يجري إضفاؤهما على الشباب ذوي المواهب العالية في المدارس الخاصة في الجامعات يعظمان من حظوظ النجاح الأكاديمي، والانتقال الناجح من التعليم في الفترة الواقعة بين مرحلة الروضة والصف الثاني عشر، مرورا بالجامعة، وانتهاءً بمسارات مهنية من اختيارهم.

يشكل التطوير الاجتماعي والعاطفي للملتحقين مبكرًا بالجامعات أيضًا أحد مشاغل أولياء الأمور ومسؤولي المدارس. في حقيقة الأمر، يشعر الطلاب الموهوبون بسعادة أكبر في غالب

الأحيان بالصداقات التي يتمتعون بها في وضع الكليات الجامعية، مما كانوا عليه في البيت. هنالك العديد من الفرص المتوافرة للطلاب الموهوبين في الوضع الخاص بالكلية، لتطوير صداقات قوية وإيجابية (Arnold, 1994). البيانات التجريبية بشأن جدوى الدخول المبكر إلى الجامعة إيجابية. تظهر إيجابيّات ذلك بشكل خاص عندما يلتحق الطلاب بمدرسة خاصة، بدلًا من مجرد دخول الكلية بدون برنامج دعم خاص. هدف المدارس الخاصة بالدخول المبكر إلى الجامعات تسهيل تحقيق النجاح الأكاديمي والاجتماعي والنفسي للطلاب الموهوبين من خلال توفير الهيكلة والدعم والإرشاد، وكذلك الأقران من الأعمار نفسها الذين يتمتعون بمستويات متساوية من الموهبة. من شأن توفر هذه الظروف التقليل من القلق الناجم عن تركهم وشأنهم في وضع الكلية مع الطلاب القدامى. الطلاب الذين يلتحقون ببرامج الدخول المبكر إلى الجامعة يعثرون عادة على أصدقاء جيدين، ويقيمون علاقات جيدة مع الملتحقين المبكرين بالجامعة ومع طلاب الجامعة أو الكلية (Muratori et al., 2003).

تعد أكاديمية تكساس للرياضيات والعلوم حيث الدراسة لمدة سنتين مثالًا جيدًا على برنامج الدخول المبكر إلى الكلية مع الإقامة. وهي تحتوي على العديد من الميزات والفرص، التي يتمتع بها برنامج الدخول المبكر إلى الكلية المرتكز إلى الجامعة.

تمثل هذه الأكاديمية مدرسة ثانوية خاصة قامت بتأسيسها واعتمادها ولاية تكساس. يلتحق الطلاب فيها بالمساقات الجامعية العادية، التي يلتحق بها طلاب السنتين الأولى والثانية في الجامعة، والذين يتخصصون بالمستويات العليا في الرياضيات والهندسة أو المسارات الطبية. بعد نجاحهم، يلتحق بعض الطلاب بمساقات عالية المستوى في مجالات موهبتهم. يكون الطلاب عادة قد أكملوا سنتهم الثانية في المدرسة الثانوية، ويلتحقون بالكلية في خريف سنة الصف الحادي عشر، وإن كان بعض الطلاب المؤهلين يلتحقون قبل ذلك. يحضر الطلاب سلسلة من المساقات، ولكن بدون الالتحاق بصفوف مدرسية إضافية. في نهاية السنتين، يتخرج الطلاب ويمنحون شهادة مدرسة تكساس الثانوية الخاصة بالإضافة إلى 60 ساعة جامعية معتمدة في الرياضيات والعلوم والدراسات العامة. يلتحق بهذا البرنامج حوالي 200 طالب سنويًّا.

ينبغي على طلاب الأكاديمية أن يقيموا في الحرم الجامعي في قاعة خاصة. من أجل سلامة الطلاب وكفاءة أنشطتهم، تستخدم هذه القاعة حصريًّا من قبل الطلاب الذين يحضرون برنامج الأكاديمية، ويعمل بها موظفون يتلقون تدريبًا خاصًّا في شؤون الإقامة والحياة الطلابية والإرشاد. هنالك أجنحة منفصلة للرجال والنساء. توجد في القاعة غرف عامة، مختبر للحاسوب، مساحات للترويح، ومكاتب لموظفي الأكاديمية.

لقد تخرج من الأكاديمية عدة آلاف من الطلاب منذ انطلاقها في خريف عام .1988 كان أداء معظم الطلاب جيدًا جدًّا أكاديميًّا، وفي مساراتهم المهنية، وفي حياتهم الخاصة. يتماثل جميع الطلاب المشاركين من حيث التحضيرات الأكاديمية والأداء عند دخول الأكاديمية، غير أن جميعهم لا يأتون من خلفيات أسرية متشابهة، أو يمتلكون إضبارات نفسية متشابهة. الطلاب الأكثر احتمالًا في تحقيق النجاح الأكاديمي والنفسي في الأكاديمية، هم المنحدرون من عائلات متماسكة، تتميز بمقدرة على التعبير، وقليلة النزاع. لقد وجدت الدراسة نفسها أن من الأمور التي سهلت تحقيق النجاح في الأكاديمية امتلاك الطلاب لمفهوم إيجابي للذات.

إن الالتحاق بمساقات جامعية في أثناء الدراسة بالأكاديمية يمنح الطلاب معرفة عميقة ومبكرة بالمحتوى الأساس الذي سيستخدمونه بشكل إبداعي الآن، وفي وقت لاحق من أجل تحقيق النجاح في مسارهم المهني. إن التجميع المبكر للمحتوى المهني الخاص بالعالم الواقعي، وتحقيق الكفاية في الرياضيات والعلوم، يمكن العديد من الطلاب المشاركين الانخراط بشكل إبداعي في جهود البحث الحقيقي. المقدرة الفائقة غير كافية للوصول إلى حل المشكلات العلمية والفنية الحقيقية والبحث فيها. المعرفة العميقة بأساسات علم الأحياء والكيمياء والفيزياء والرياضيات، التي يجري تلقيها من خلال مساقات الكلية، مقرونة بالقدرة الطبيعية العالية، والتحمس لدراسة الرياضيات والعلوم والطب والهندسة، يهيئ طلاب أكاديمية TAMS للمشاركة في تحقيقات علمية حقيقية.

طلاب الأكاديمية مشاركون أساسيون في العديد من فِرَق البحث في الوقت الذي لا تزال أعمارهم تتراوح بين 15 و18 سنة. آخر الأنشطة البحثية لطلاب TAMS تضم استكشاف وظائف الأهداب العصبية، وعلاقتها بأمراض الجهاز العصبي مثل الزهايمر والتصلب الجانبي الضموري ALS؛ إجراء أبحاث حول إنزيم ATCACE؛ صناعة أنابيب الكربون النانوية باستخدام الايبوكسي بدون عيوب؛ إجراء دراسة حول المضاد الحيوي fumagillin، وهو مضاد حيوي مستخلص من الفطريات، الذي أثبت قدرته على تقليص الأورام عن طريق تثبيط تدفق الدم، الذي يبقيها على قيد الحياة؛ استخدام مركب البوليمير الكيميائي polymer polyanilan في معالجة أسطح السيليكون من أجل ابتكار طريقة غير مكلفة لصناعة لوحات الدوائر الكهربائية ذات التيار المنخفض، وتطوير نموذج رياضي لتقلصات عضلات الإنسان. يجري تنفيذ هذه المشروعات وغيرها، من خلال التعاون مع الكلية ذات العلاقة في الجامعة، مع المراكز الطبية الإقليمية، مع مراكز الأبحاث الخاصة، وفي أماكن أخرى حيث يعمل العلماء والأطباء والمهندسون. من بين الأمكنة العديدة التي أجرى فيها طلاب أكاديمية TAMS بحوثًا جامعة نورث تكساس، كما أجروا أبحاثًا على متن سفينة، أبحاث تبحر بالقرب من القارة القطبية الجنوبية، مركز جونسون للفضاء التابع لوكالة

ناسا، مركز الدكتور أندرسون للسرطان، مركز العلوم الصحية التابع لجامعة تكساس-هيوستون، وجامعة موسكو في روسيا.

تهيئ صفوف الجامعة، والعيش مع مراهقين موهوبين ومتحمسين آخرين، والمراكز البحثية، خريجي أكاديمية تكساس للدخول في برامج مرموقة في مجالات محتواهم في جامعات، في جميع أنحاء البلاد قبل سنتين على الأقل من أقرانهم من نفس العمر. من شأن ذلك أن يمكنهم من إنهاء تعليمهم ومباشرة مهنهم مبكرًا- وهي ميزة إيجابية تسهل من مساهماتهم مستقبلًا في المجتمع (Jones, 2011). يسمح الوقت الذي يجري توفيره من خلال الالتحاق بأكاديمية TAMS للطلاب باستكشاف اهتماماتهم الأكاديمية والشخصية، حيث إنه قد لا يتوافر لهم مثل هذا الوقت، لو أنهم بقوا في مدارسهم الثانوية المحلية، وتخرجوا منها مع أقرانهم أقرانهم من نفس العمر قبل أن يدخلوا الجامعة.

هنالك طريقة مختلفة، لكنها فاعلة، لمسألة الدخول المبكر في الجامعة، وهي التي تتبناها مدرسة كلاركستون في جامعة كلاركستون في بوتسدام، في نيويورك. تمكن هذه المدرسة الخاصة الطلاب من الالتحاق المبكر بساعات تعليم كاملة من خلال توفير الانتقال من المدرسة الثانوية إلى الكلية خلال سنة واحدة. يحصل الطلاب من خلال برنامج سنة التجسير هذه على 30 ساعة من الدراسة في الكلية. يمكن للطلاب المشاركين اختيار موضوعات تخصص تضم إدارة الأعمال، الإدارة، الهندسة، الفنون والعلوم، أو دراسات جامعية.

يلتحق الطلاب في أثناء برنامج التجسير مع طلاب جامعيين آخرين، ويحصلون على ما بين 15 و 18 ساعة معتمدة في كل من الفصلين الدراسيين خلال التحاقهم بالمدرسة. باستطاعة الطلاب أيضًا التسجيل في كليات أو جامعات قريبة للالتحاق بمساقات معينة في الفنون والموسيقى واللغات. يعيش العديد من طلاب مدرسة كلاركستون في الحرم الجامعي. بالرغم من أن البرنامج لا يصدر شهادات المدرسة الثانوية، هنالك عدة خيارات للحصول على واحدة: يمكن للطلاب أن يجلسوا لامتحان المعادلة العامة لولاية نيويورك الذي يستمر لمدة يومين، يمكنهم التقدم بطلب للحصول على الشهادة من إدارة التعليم في ولاية نيويورك بعد استكمال 24 ساعة، معتمدة بنجاح في ستة فروع معرفية مختلفة، أو أنهم يقومون بترتيبات لتسلم شهادة الدراسة الثانوية من مدارسهم الثانوية المحلية، بعد استكمال برنامج كلاركستون.

تسعى بعض مدارس الدخول المبكر إلى الكليات، والمرتبطة بالجامعات، إلى إلحاق فئات فرعية من الطلاب الموهوبين بها من أجل توفير حتى فرصة مستهدفة أكبر لهم. إحدى هذه المدارس هي برنامج الموهوبين استثنائيًا في كلية ماري بالدوين في ستونتون، فرجينيا. يقبل هذا البرنامج النساء حصريًا. كان برنامج PEG، الذي أطلق عام 1985، امتدادًا لتقليد مضى

عليه 150 عامًا، لتلقي النساء التعليم العالي في كلية ماري بالدوين. تلتحق النساء الموهوبات من جميع أنحاء الولايات المتحدة ومن خارجها، ببرنامج PEG بعد إنهائهن الصف الثامن أو التاسع. يعشن في قاعة خاصة لمدة سنة على الأقل، (ولمدة 3 سنوات على الأكثر)، حيث يتلقين مزيدًا من الإرشاد المكثف والدعم. يلتحق طلاب برنامج PEG بمساقات أساس في أول سنتين، قبل أن يواصلوا برامجهم الأكاديمية الخاصة. يحصل الطلاب على درجة البكالوريوس، ولكن دون الحصول على شهادة المدرسة الثانوية. لقد أضافت ماري بالدوين برنامجًا جديدًا للفتيات الموهوبات، اللواتي تبلغ أعمارهن 16 و 17 سنة. تسمح أكاديمية الدخول المبكر إلى الكلية The Early College Academy (ECA) لطالبات المدرسة الثانوية الأكبر سنًّا بإنهاء المدرسة الثانوية في الوقت الذي يكملن فيه مساقات الكلية.

بعض البرامج المبكرة للشباب الموهوبين في الحرم الجامعي تلك هي التي يقدمها مركز روبنسون في جامعة واشنطن. يسمح برنامج الدخول المبكر Early Entrance Program (EEP) لمجموعة صغيرة منتقاة من الطلاب الصغار تحت 15 سنة من العمر من ذوي القدرات الفائقة بالالتحاق بالجامعة سنويًّا. يتألف EEP من برنامج ذي شقين يضم سنة واحدة تسمى "المدرسة الانتقالية"، يتلوها التحاق بوقت كامل في جامعة واشنطن، يبدأ عادة بمساق واحد أو أكثر في أثناء سنة المدرسة الانتقالية. الطلاب الذين يلتحقون بالمدرسة الانتقالية يقيمون عادة مع أسرهم في مكان ما في منطقة سياتل. السفر اليومي لمسافات طويلة سواء بالحافلة أو العبارة أو من خلال رحلات تشاركية في سيارات هو أمر شائع. بعض الطلاب يسكنون مع أقاربهم أو مع أسر أخرى في منطقة سياتل. يصبح طلاب المدارس الانتقالية طلابًا في برنامج الدخول المبكر إلى الجامعات، وبحلول سنتهم الثانية أو الثالثة الجامعية يعيشون في قاعات إقامة أو في مجموعات تعيش بالقرب من الحرم الجامعي (Robinson and Noble, 1992).

قام برنامج الدخول المبكر بإجراء دراسات عدة على طلابه، تركيبتهم العقلية والنفسية وتجاربهم، وحول نجاح البرنامج. وجدت الدراسات أن أداء الطلاب أكاديميًّا كان جيدًا جدًّا بشكل عام، استطاعوا أن يكونوا أصدقاء جيدين، سواءً داخل برنامج EEP أو ضمن منتسبي الجامعة بشكل عام، كانوا راضين عن تجربة الدخول المبكر إلى الجامعة، وكان لديهم تكيف نفسي سليم. كان أولياء أمورهم مسرورين بالتجربة وبتكيف أطفالهم.

المدارس الثانوية الداخلية الموجودة في الحرم الجامعي شبيهة إلى حد ما ببرامج الدخول المبكر إلى الجامعات، ولكن دون التركيز على المساقات الجامعية. تقدم هذه البرامج مناهج دراسية بتركيز قوي في كثير من الأحيان على الرياضيات والعلوم (Britton-Koffoff, 2003). يسجل الطلاب الذين يلتحقون بهذه المدارس الخاصة في الحرم الجامعي لمساقات جامعية، أو

أنهم يتقدمون سريعًا من خلال منهاج المدرسة الثانوية، ويلتحقون بمساقات التسكين المتقدم Advanced Placement (AP)، أو أنهم ينضمون إلى صفوف خاصة، تقوم على أفكار عريضة، أو أسس فلسفية لمجالات المحتوى. يتلقى الطلاب عادة شهادة المدرسة الثانوية، وربما يحصلون في الوقت نفسه على بعض الساعات المعتمدة جامعيًّا.

مثلًا، الطلاب الذين يلتحقون بأكاديمية أنديانا للعلوم والرياضيات والإنسانيات في جامعة بول في مونسي، في ولاية إنديانا، يحصلون على شهادة شرف أكاديمية من انديانا، ويلتحقون بمساقات متنوعة في التسكين المتقدم، يخول بعضها الحصول على ساعات جامعية معتمدة. الأكاديمية حاصلة على الاعتماد من ولاية انديانا بالإضافة إلى اعتماد إقليمي. يلتحق الطلاب بالأكاديمية بعد إنهاء سنتهم الثانية في المدرسة الثانوية، حيث يكملون آخر سنتين من المدرسة الثانوية.

تعد أكاديمية دافيدسون في جامعة نيفادا، مدرسة عامة مجانية للطلاب الموهوبين جدًّا في المدارس المتوسطة والثانوية. أسست الأكاديمية عام 2006 من قبل ولاية نيفادا، وهي تدعم جزئيًّا من قبل مؤسسة دافيدسون. توفر الأكاديمية خططًا فردية للدراسة للطلاب الملتحقين بها. تسمح هذه الخطط للطلاب الأفراد بمواجهة التحديات بالسرعة والعمق اللذين ينسجمان مع أدائهم الأكاديمي الجاري واحتياجاتهم. تستخدم اختبارات التنسيب للوصول إلى المواكبة الصحيحة بين الطالب ومستوى التدريس.

ينال الطلاب ساعات معتمدة إما في مرحلة المدرسة المتوسطة أو الثانوية، لقاء المساقات والأنشطة التي أكملوها بنجاح. تستخدم المدارس المتوسطة محتوى المدرسة الثانوية، ولكن تجري هيكلتها بشكل أقرب إلى المدارس المتوسطة، من حيث الطرق التدريسية المتبعة. ينطوي أسلوب التعليم الذي يجري تطويره على الدوام على استخدام الوحدات الصغيرة، وإجراء الاختبارات ومواعيد الاستحقاق المرنة. سجلات المدارس المتوسطة لا تتابع الطلاب بعد تخرجهم؛ يجري الآن إعطاء الفرصة للتأقلم مع المنهاج المتقدمة وسريعة التنفيذ، التي توفرها الأكاديمية. لا تتم هيكلة مناهج المدرسة الثانوية على نحو تقليدي، لكنها تعتمدعلى محتوى المستوى الجامعي. إذا ما استنفد طالب الصفوف التي توفرها الأكاديمية، يستطيع التسجيل بوصفه طالب شرف في جامعة نيفادا، ويلتحق بصفوف حرم رينو الجامعي.

يحق للطلاب الالتحاق بالأكاديمية حتى قبل الصف السادس، ولكن ينبغي عليهم أن يحققوا معدل ذكاء في منطقة النسبة المئوية 99.9، أو في اختبارات الأداء؛ أن يحققوا أداءً عاليًا في المستوى الأكاديمي المطلوب؛ أن يظهروا قدرة فكرية وأكاديمية عالية؛ أن يظهروا حماسًا ونضوجًا عاطفيًّا واجتماعيًّا؛ وأن يثبتوا استعدادًا شاملًا للانخراط في بيئة تعليمية سريعة الخطى. ينبغي

على الطلاب أن يكونوا، أو لديهم النية أن يصبحوا، من المقيمين في نيفادا. يقدم الطلاب في الصف السابع أو أعلى نتيجة اختبار واحد على الأقل لمعدل الذكاء، (والذي يجب أن يكون قد جرى في السنوات الخمس الأخيرة) أو اختبار قبول تنسيب للجامعة، (الذي يجب أن يكون قد جرى في آخر سنتين). يتوجب على مقدمي الطلبات من بين الطلاب في الصف السادس، أو أقل تقديم كشف علامات لأي من امتحانات .Explore, ACT, or SAT إذا تم تقديم نتائج فحص معدل الذكاء، فإن ذلك يعد دليلًا إضافيًا.

في أثناء السنة المدرسية 2014–2013، التحق بأكاديمية دافيدسون 135 طالبًا، جاء العديد منهم من خارج ولاية نيفادا؛ تخرج 57 طالبًا من الأكاديمية منذ افتتاحها في شهر مايو عام .2008 يمنح الخريجون شهادة مدرسة نيفادا الثانوية المتقدمة، حيث إن عملهم في الأكاديمية تجاوز متطلبات شهادة المدرسة الثانوية.

المدارس الخاصة التي لا تتخذ من الجامعات مقرًا لها

المدارس الخاصة التي تخدم احتياجات الأفراد الموهوبين لا تقع على الدوام في الحرم الجامعي. قد يسهل على الأسر الاستدلال على مواقع المدارس الخاصة، التي لا تتخذ من الجامعات مقرًا لها، أو أن أسماءها قد تشكل تحديًا للعثور عليها. بعض، وليس كل، المدارس الخاصة المتوسطة والثانوية التي تعنى بالطلاب الموهوبين تستخدم كلمة "موهوب" بوصفه جزءًا من أسمائها، أو في المعلومات الخاصة بالترويج لهذه المدارس. تحمل المدارس الخاصة بالموهوبين العديد من الأسماء: الأكاديميّات، المعاهد الموسيقية Conservatories، المدارس الخاصة المدعومة حكوميًّا charters، مراكز لمحتوى أو مجال معين، مدارس شرف honors schools، مدارس الحاكم governor's schools، المدارس الجاذبة (تجذب الطلاب من جميع المناطق) magnet schools، أو مدارس الفنون الجميلة والرياضيات والعلوم، أو بعض مجالات محتوى معين آخر. غير أنه ليست جميع هذه المدارس التي تحمل هذه الأسماء مناسبة لكل مراهق موهوب.

من الأسهل تحديد مدرسة خاصة تتعامل مع احتياجات طلاب موهوبين منتقين، عندما يعرفون أنفسهم باستخدام كلمة موهوب في موادهم. غير أنه يظل على أولياء أمور الفتيان الموهوبين مسؤولية فحص تفاصيل المدرسة، التي جرى تحديدها لمعرفة ما إذا كانت بحق تقدم الخبرات التعليمية المنشودة. بعض هذه المدارس المتوسطة والثانوية الخاصة، هي أكاديميّات جاذبة. مثلًا، مدرسة دونبار المتوسطة للموهوبين، الحائزة على جوائز، هي مدرسة متوسطة عامة، أنشئت في العشرينيات من القرن العشرين كمدرسة داخلية، ولكنها أضافت إلى أنشطتها برامج جاذبة في الدراسات الدولية، وتبنت منهاجًا للطلاب الموهوبين

طبقته على جميع الطلاب. تشكل مدرسة دونبار المركز بالنسبة للنظام المدرسي في ليتل روك. تقوم المدرسة على خدمة الطلاب بين الصفين السادس والثامن، حيث يشارك معظم الطلاب في برنامج الدراسات الدولية، ويختارون لغة أجنبية على الأقل من اللغات المتعددة الاختيارية سنويًّا. أما الطلاب الموهوبون، الذين يشكلون ثلث الطلاب في المدرسة تقريبًا، فيختارون منهاجًا للتسريع في الرياضيات والعلوم والدراسات الاجتماعية واللغة الإنجليزية. يلتحق الخريجون بالمدرسة الثانوية للدراسات الدولية المركزية Central International Studies High School أو بمدرسة ماكليلان الثانوية الجاذبة، حيث يكون باستطاعتهم مواصلة دراساتهم المتقدمة.

تأسست مدرسة برونكس الثانوية للعلوم في مدينة نيويورك في عام 1938، وهي معروفة بعدد الفائزين بجائزتي نوبل وبوليتزر الذين تخرجوا منها. يتم القبول فيها من خلال امتحان، وهي مفتوحة لطلاب المدرسة الجاهزين للالتحاق بها في مدينة نيويورك. يدرس الطلاب منهاجًا تحضيرًا للجامعة يمتد أربع سنوات، ويغطي علوم المختبرات والرياضيات واللغة الإنجليزية والدراسات الاجتماعية، كما أنهم يدرسون لغات أجنبية لمدة تتراوح بين السنتين والثلاث سنوات، ويلي ذلك سنة لدراسة الفنون الجميلة. كما أنهم يلتحقون بصفوف التسكين المتقدم. يسهم العديد من الطلاب في الأنشطة البحثية، التي تغطي علم الأحياء والفيزياء والعلوم الاجتماعية. يسعى الطلاب المهتمون للدخول في البرامج البحثية في سنتهم الأولى، وإذا تم قبولهم، يواصلون اشتراكهم في المشروع للمدة المتبقية من مسارهم في المدرسة الثانوية. يتعاون الطلاب مع العلماء في المختبرات المحلية من أجل تطوير واستكمال مشروع بحثي مستقل، يجري تكثيفه خلال فصلي الصيف.

هنالك مثل آخر على المدارس الجاذبة، يتمثل في مدرسة اينلو للموهوبين/ البكالوريا الدولية في رالي، نورث كارولينا. تقدم اينلو برامج في الإنسانيات والعلوم والرياضيات، وفي البصريات والفنون المسرحية. كما أنها تضم أكاديمية الطب والعلوم الحيوية، وبرنامج للبكالوريا الدولية في منطقة مقاطعة ويك. يركز المنهاج على التفكير الناقد ومهارات حل المشكلات. يتمتع الطلاب بحرية الوصول إلى مجموعة واسعة من البرامج الأكاديمية والفنية. توفر مدرسة اينلو المعدات المهنية والتكنولوجية، بالإضافة إلى التعليم مثل المختبرات الهندسية، وهيئة التدريس، والمساقات. تضم مساقات العلم البحثي العمل في المختبر الذي يشرف عليه علماء في جامعة نورث كارولينا، ومن مؤسسة مثلث البحوث. حصل خريجو هذه المدرسة الجاذبة على جوائز إقليمية ووطنية في الفنون والموسيقى والكتابة والتحاليل الجنائية والبستنة والعلوم والرياضيات والتكنولوجيا والهندسة. حصل طلاب في سنوات متعددة على جوائز ايمي Emmys لقاء إنتاجهم من أشرطة الفيديو.

هناك مثال فريد على المدارس الخاصة هو مدرسة الموهوبين والنابغين في دالاس، تكساس. توفر هذه المدرسة بيئة يستطيع الطلاب ذوو القدرات العالية التفاعل فيها مع أقرانهم الفكريين في الأنشطة والفعاليات الأكاديمية والإبداعية والجمالية والاجتماعية. ينبثق الطابع الفريد لمدرسة TAG من كونها جزءًا من مجموعة من المدارس الخاصة الواقعة في الأمكنة نفسها. تشكل مدرسة الموهوبين الجاذبة جزءًا من مجموعة من ست برامج جاذبة في مركز ايفون ايه. ايويل تاونفيو .Yvonne A. Ewell Townview Center يسمح تجمع المدارس الجاذبة للطلاب ذوي المواهب المتباينة من جميع أنحاء المنطقة التعليمية بأقلمة قدراتهم ومواهبهم مع مراكز نشاط وطرق أكاديمية معينة. بالإضافة إلى مدرسة الموهوبين، يضم مركز تاونفيو مدرسة للعلوم والهندسة، مدرسة الأعمال والإدارة، مدرسة المهن الصحية، مدرسة رويز أم. كولنز سوريلز للتعليم والخدمات الاجتماعية، مركز القاضي بيرفوت ساندرز الجاذب للخدمة العامة، الحكومة، القانون وتنفيذ القانون. لدى الطلاب الملتحقين بتاونفيو فرص للقيام بأعمال البحث في مؤسسات طبية وبحثية إقليمية ووطنية. بالإضافة إلى ذلك، نفذ الطلاب من مختلف المدارس في تاونفيو مشروعات بحثية في فصل الصيف بالتعاون مع فِرَق من المركز الطبي في دالاس.

بالإضافة إلى المدارس المستقلة للموهوبين، هنالك ترتيب إداري شائع، وهو المدارس الخاصة داخل المدرسة. في غالب الأحيان، تقوم هذه المدارس بخدمة مواهب من نوع معين، ولكنها تحمل أسماءً لا توحي بأهدافها الخاصة. مثال على المدارس داخل المدرسة أكاديمية الرقص في مدرسة جيفرسون الثانوية في بورتلاند، أوريغون. تقوم مدرسة جيفرسون بخدمة الطلاب من المنطقة نفسها ومن خارجها، والذين يجري اختيارهم من قبل المدرسة بواسطة القرعة. تضم أكاديمية الرقص في جيفرسون فصولًا في رقص الباليه والبوانت، الجاز، والرقص الحديث والرقص الإيقاعي والرقص الأفريقي. يتولى تعليم هذه الفصول راقصون محترفون، يتمتعون بالخبرة الوطنية والعالمية. بالإضافة إلى الفصول، يصبح الراقصون الموهوبون جزءًا من الشركات الممارسة في الأكاديمية: راقصو جيفرسون أو راقصو جيفرسون .2 يتعهد جميع الذين يتقدمون لامتحان الرقص للعمل في هذه الشركات، والذين يتم اختيارهم بالمشاركة في المجموعة لمدة سنة مدرسية. يحضرون فصولًا فنية لمدة تتراوح بين ساعة وساعة ونصف، وبروفات تمتد ما بين ساعتين وساعتين ونصف يوميًّا، لمدة خمسة أيام في الأسبوع. قامت الشركة بعروض في روسيا وكندا وبريطانيا وفرنسا وإيطاليا وألمانيا. كما يشارك طلاب الرقص الموهوبون، والذين يتلقوا التدريب في جيفرسون في مسابقات رقص وطنية وإقليمية؛ وقد انتقل العديد من الخريجين ليمارسوا الرقص بوصفه مسارًا مهنيًّا.

مدرسة توماس جيفرسون الثانوية للعلوم والتكنولوجيا في فيرفاكس، فرجينيا، تأسست كشراكة بين مؤسسات أعمال محلية ومدارس تسعى لتحسين تعليم العلوم والرياضيات والتكنولوجيا. أطلق عليها اسم مدرسة الحاكم للعلوم والتكنولوجيا، وتبعًا لذلك فهي تلقى الدعم من إدارة

التعليم في ولاية فرجينيا. ترعى إدارة التعليم في فرجينيا، بالتعاون مع الهيئات المحلية، مدارس الحاكم التي تتبع نظام السنة الدراسية. تدعم ولاية فرجينيا 19 مدرسة حاكم تتبع نظام السنة الدراسية، التي توفر برامج للتسريع والاستكشاف في العديد من المجالات، مثل الفنون، الدراسات الحكومية والدولية، الرياضيات، العلوم، والتكنولوجيا، (مدارس الحاكم التي تتبع نظام السنة الدراسية .(2013 تسمح الخاصية الإقليمية هذه للطلاب النابغين في المدارس التابعة للعديد من المناطق التعليمية بالوصول إلى التدخلات عالية المستوى في المدرسة. يلتحق الطلاب ببرنامج مكثف مدته أربع سنوات، الذي يضم البرنامج المتكامل للصف التاسع في علم الأحياء واللغة الإنجليزية والتكنولوجيا (IBET)، علم الحاسوب، الإنسانيات، اللغات الأجنبية، الفنون الجميلة والتربية البدنية. تدرس المدرسة منهاج تكنولوجيا، يضم العلوم وعلم الحاسوب، ومنهاجًا فنيًّا يغطي ميادين الأعمال والصناعة والمؤسسات العلمية والأكاديمية. يلتحق طلاب الصف التاسع بمساق يغطي التكنولوجيا، ويستمر عامًا كاملًا، وهو يتكامل مع مساقاتهم في علم الأحياء واللغة الإنجليزية. من ناحية مقاربتها للتعليم الموجه نحو المشروعات، يجري إدخال الطلاب في العملية التصميم الهندسي. يقوم طلاب الصفين العاشر والحادي عشر باستكشاف اهتماماتهم العلمية والتكنولوجية من خلال مساقات اختيارية. في الصف الثاني عشر، يكمل جميع الطلاب مشروعًا بحثيًّا هندسيًّا أو علميًّا رئيسًا في أحد المختبرات البحثية العلمية أو الهندسية التابعة للمدرسة، أو بالعمل في مختبر بحثي تجاري أو حكومي أو جامعي، أو في مؤسسة فنية من خلال برنامجها الإرشادي.

إذا ما قام والد أو طالب بالنظر سريعًا إلى قائمة المدارس المحلية، فإنه ربما لن يجد أي مدرسة خاصة أو مدارس ضمن المدرسة للطلاب الموهوبين. غير أنه في بعض الأحيان، تستطيع نظرة فاحصة أن تكتشف وجود فرص خاصة إضافية في متناول اليد. ينبغي على أولياء الأمور والطلاب الذين يبحثون عن خيارات مدارس خاصة أن يتواصلوا بعناية مع المدارس الثانوية المحلية، لمعرفة الخيارات التي تتوفر لديها، وما إذا كانت هناك برامج خاصة تستقطب الطلاب من جميع أنحاء المدينة أو المنطقة.

مثلًا، تبدو مدرسة جارلاند الثانوية في تكساس، أنها تشبه أي مدرسة ثانوية أخرى في أي مدينة، غير أن نظرة فاحصة عن قرب ما تلبث أن تكشف: أن هذه المدرسة تقدم مسارات خاصة للطلاب المؤهلين في برامج البكالوريا الدولية، وخيارات الاستحقاق المزدوج مع كلية ريتشلاند، وبرنامج قبول ممارسة العروض الفنية، التابع لمدرسة جارلاند الثانوية. يتلقى طلاب مدرسة جارلاند الثانوية، الذين يشاركون في برنامج للقبول وممارسة العروض الفنية، سلسلة متناسقة من المسارات، أعدت خصيصًا للطلاب الموهوبين فنيًّا. ابتداء من سنتهم الجامعية الأولى أو الثانية، يحضر الطلاب سلسلة معينة من الدراسات المهنية الفنية والأكاديمية.

أصبحت برامج البكالوريا الدولية متوافرة بشكل أوسع. هنالك شهادة للمراحل الابتدائية والمتوسطة والثانوية، وبرامج بكالوريا دولية، ترتبط فيها الشهادات بالمسار المهني، وتتوفر في 3,621 مدرسة في 145 بلدًا، تخدم ما يزيد على مليون طالب في جميع أنحاء العالم (International Baccalaureate Organization, 2013) يركز منهاج البكالوريا الدولية على البحث والتعلم من الأقران، والانتقاد من قبلهم. في المستوى الثانوي، يستخدم الطلاب التفكير الناقد في العمل والكتابة بمستوى الكلية، وكذلك خدمات المجتمع. يتمثل الهدف العام لبرنامج البكالوريا الدولية في تطوير الشباب الصغار الذين يتوقون إلى البحث، والذين يتمتعون بالمعرفة والاهتمام بالآخرين وفهم تعدد الثقافات والاحترام للأفكار والشعوب. يمكن وصف منهاج البكالوريا الدولية الموحد على مستوى المدرسة الثانوية، بأنه منهاج شامل ومتكامل تجري دراسته لمدة سنتين يتم الحصول على شهادة بعد ذلك. يهيء هذا المنهاج الطلاب لبرامج التعليم العالي عالميًّا وفي الولايات المتحدة.

هنالك مجالات آخرى للموهبة مثل المجالات المهنية والفنية، التي لا يجري التفكير فيها دائمًا على أنها من احتياجات الطلاب الموهوبين. يستطيع الطلاب الذين يتمتعون بقدرات ومستويات أداء فائقة في الميادين المهنية والفنية إيجاد خدمات مناسبة في المدارس الجاذبة الخاصة، مثل المدرسة الثانوية للتكنولوجيا الحيوية في فريهولد، نيوجيرزي. توفر هذه المدرسة الثانوية المهنية الحاصلة على الجوائز تعليمًا تعاونيًّا في مراكز أبحاث وشراكات، ترتكز إلى المشروعات في جامعات رئيسة وشركات التكنولوجيا الحيوية. بالإضافة إلى ذلك، تقدم المدرسة برنامج ومساقات بكالوريا دولية في التكنولوجيا الحيوية الجزيئية والزراعية وعلم الوراثة والتحاليل الجنائية.

بعض الأمثلة الأخرى تضم المدرسة الثانوية المهنية الفنية في نيو بيدفورد، ماساشوسيتس، مدرسة دانكان الثانوية المهنية الفنية في فريسنو، كاليفورنيا، إحدى المناطق الزراعية الرئيسة في البلاد. يوفر هذا البرنامج المهني الزراعي الخاص، الذي يحظى بمنح بحث فيدرالية كبيرة بالاشتراك مع جامعة كاليفورنيا في فريسنو، تعليمًا زراعيًّا للطلاب الموهوبين، والذين يتجهون لممارسة مسارات مهنية في المجال الزراعي. وتضم المدرسة أيضًا طلابًا من المدارس المتوسطة الإقليمية في مؤسساتها البحثية الزراعية. أما الطلاب الملتحقين بمدرسة دانكان ولديهم اهتمامات فنية تتعلق بمساراتهم المهنية فتجري خدمتهم من خلال برامج في مجالات الصحة، الخدمة العامة، قطاع الأعمال، والتكنولوجيا الصناعية.

تعد مدرسة دينفر للفنون في الوقت ذاته مدرسة متوسطة خاصة ومدرسة ثانوية للطلاب الموهوبين في مجالات الكتابة الإبداعية، الرقص، المسرح، الآلات الموسيقية، صناعة المسرح/ التصميم، فنون الفيديو/ السينما، الفنون البصرية، الموسيقى الصوتية. تسمح المدارس

الجاذبة هذه للطلاب بين الصفين السادس والثاني عشر بالالتحاق بالمدرسة، حيث يبلغ عدد الملتحقين بها أكثر من 600 طالب. تنظم المدرسة سنواتها الدراسية حول أفكار عريضة تحظى بقبول معلمي الطلاب الموهوبين، (مثل التغيير، العملية، العناصر، العلاقات، والرحلات). مدرسة أخرى تقوم على خدمة الطلاب الموهوبين من مختلف الفئات هي مدرسة ديوبونت الثانوية في لويزفيل، كنتاكي، التي تجمع بين النواحي الأكاديمية ومجموعة من المدارس الجاذبة الخاصة تحمل الأسماء التالية:

High School University, Visual Arts Magnet, Communications/Media Arts Magnet, Youth Performing Arts Magnet, and Mathematics/Science/Technology Magnet

بعض المدارس الخاصة يمتلكها القطاع الخاص، وتعمل خارج نطاق المناطق التعليمية للمدارس، وخارج الهياكل الجامعية. تحصل هذه المدارس عادة على الاعتماد ليس من الولايات، ولكن من هيئات اعتماد معترف بها وطنيًّا، كأي هيئة أخرى تابعة لروابط الاعتماد الإقليمية للكليات والجامعات. مدرسة روبير في بلومفيلد هيلز، ميشيغان، هي مدرسة تتمتع بتاريخ طويل من خدمة الطلاب الموهوبين. تضم مجموعة من المدارس النهارية المخصصة للطلاب الموهوبين من مرحلة الروضة حتى المرحلة الثانوية. تقدم المدرسة العليا (بين الصفين التاسع والثاني عشر) مساقات يجري تسريعها من حيث الوقت والمحتوى، وتنظيمها حول المبادئ الإنسانية، والجدولة الفردية، والتنسيب المرن، وفرص الدراسة المستقلة. مدرسة والنت هيل في ناتيك، ماساشوسيتس، وهي مدرسة ثانوية خاصة للفنون، تلتحق بمعهد نيو انجلاند للموسيقى. بالإضافة إلى التدريب على الباليه والموسيقى والمسرح، والفنون البصرية، والكتابة، يدرس الطلاب منهاجًا أكاديميًّا صارمًا يمهد لمرحلة الكلية. تمثل أكاديمية لي لتعليم الموهوبين في تامبا، فلوريدا مثال آخر من المدارس الخاصة. يجري تصميم منهاج وبيئة هذه المدرسة على غرار النموذج التعليمي المتكامل للدكتورة باربارا كلارك Dr. Barbara Clark's Integrative Education Model (Clark,1986). تبعًا لذلك، تسعى المدرسة إلى تطوير المفكرين التأمليين، الذين يتعلمون كيف يوجدون تكاملًا بين جميع وظائفهم الفكرية والعاطفية والبدنية والحسية. مدرسة لانغ في تريبيكا، نيويورك، تخدم احتياجات الطلاب الموهوبين بين مرحلة الروضة والصف الثاني عشر، والذين يعانون من قصور الانتباه وفرط الحركة، عسر القراءة، اضطرابات طيف التوحد، القلق، تحديات المعالجة الحسية، وقصور الأداء المدرسي. مدرسة ونستون في دالاس، تكساس، هي مدرسة صغيرة تهيء الطلاب من الروضة حتى الصف الثاني عشر للكلية، وهي منظمة على نحو يلبي احتياجات الطلاب اللامعين الذين يتعلمون بشكل مختلف.

الخلاصة

إن مجرد وصف الطالب بأنه موهوب لا يعني تلبية احتياجاته أو احتياجاتها (Feldhusen,1998)؛ المقياس الحقيقي للنجاح يوجد في مدى لياقة المنهاج الذي يتلقاه الفرد، الذي صنف على أنه موهوب. تقدم المدارس الثانوية والمدارس المتوسطة، وحتى المدارس المحلية مجموعة متنوعة من الخدمات، التي تحاول من خلالها تلبية احتياجات طلبتها وأطفالها الموهوبين. من أجل فعل ذلك، تصمم المدارس برامجها للطلاب الموهوبين والاختيارات بين البرامج في معظم الأحيان من أجل تلبية غالبية احتياجات الطلاب، التي لم يكن يستجب إليها. مع ذلك، وهو أمر لا مفر منه، يكون لبعض الطلاب احتياجات أكاديمية أو عملية أو مهنية تتجاوز احتياجات الطلاب الآخرين في المدرسة أو النظام المدرسي أو على نحو يتعدى إمكانية توفيره بيسر وفعالية.

إن مقياس فاعلية المنهاج الذي يجري تقديمه للطلاب الموهوبين يتمثل فيما إذا كان يعمل بنجاح بشكل فعلي؛ أي ما إذا كان يلبي بشكل فعلي وفعال، أو لا يلبي الاحتياجات المهمة التي لم يستجب لها بعد لطالب معين. قامت فانتاسيل- باسكا وبراون (2007) بوضع أسئلة أساس للمدارس، من أجل توجيهها عندما يجري تقويم قضية ما، إذا كان منهاج معين يعمل بنجاح بشأن الطلاب الموهوبين، الذين وضع من أجلهم. مثلًا، هل توجد هناك نتائج أبحاث تدعم هذا النموذج؟ هل يقبل المعلمون بالطريقة التي يجري استخدامها؟ هل ينسجم النموذج مع المعايير الوطنية؟ هناك قضايا أخرى ربما رغب أولياء الأمور أو الطلاب الموهوبون أنفسهم معرفتها؛ مثلًا، هل كان البرنامج في المتناول لمدة أكثر من ثلاث سنوات؟ هل يوجد هناك مسوغ منطقي يمكن فهمه والدفاع عنه للبرنامج وأساليبه؟

القضية التي تواجه الطلاب الموهوبين وأولياء أمورهم على الدوام هي أي نمط من المدارس يواكب بشكل أفضل الاحتياجات التعليمية الخاصة للشباب الصغار ونضوجهم وعاداتهم، وما هي الموارد والالتزامات العائلية، التي يمكن استخدامها للحصول على مواكبة أفضل وقابلة للتطبيق. الأمثلة التي جرى تقديمها في هذا الفصل هي ليست شاملة وليست حصرية؛ إنها أمثلة توضيحية. ينبغي على أولياء الأمور والطلاب، أو مسؤولي المدارس الذين ينشدون خيارات أكثر تحديًا أن يقوموا بإجراء أبحاثهم الخاصة المحلية والإقليمية أو حتى الوطنية، من أجل الظفر بفرص تتماشى مع الاحتياجات الخاصة للطلاب.

أسئلة للنقاش

1. ما الاحتياجات غير الملباة للمراهقين الموهوبين، التي توحي بإنشاء مدارس خاصة جديدة محليًّا أو وطنيًّا؟ ما هي أنماط المدارس التي نحتاجها لتلبية هذه الاحتياجات؟ ما هي الترتيبات الإدارية التي تسمح بحدوث ذلك؟ ما هي العوائق التي يجب التغلب عليها من أجل أن يكون تأسيس مدرسة خاصة جديدة ممكنًا؟

2. كيف يبدو التسلسل جيد التخطيط لخدمات الموهوبين في المرحلة بين الروضة والصف الثاني عشر؛ تسلسل ينطوي على خيارات متباينة من البرمجة والتعلم، ويلبي بشكل محدد الاحتياجات الخاصة للطلاب الموهوبين جدًّا في المجالات الأكاديمية، في الفنون البصرية والاستعراضية، وفي الميادين المهنية/ الفنية؟

3. كيف يمكن تطبيق معايير الولاية الأساس والعامة ومهارات القرن الحادي والعشرين على المدارس الخاصة للطلاب الموهوبين؟ ما هو نمط المدارس بشكل خاص، وما هي أنماط التعديلات التي يمكن أن تنجح في هذه الوضعيات الفريدة؟

4. ما الطرق التي تستطيع من خلالها المدارس الخاصة بالموهوبين دمج التفكير الإبداعي، التفكير الناقد، حل المشكلات، والتعلم القائم على التحقق؟

5. ما الفرص المطلوبة لاستكشاف المسارات المهنية بوصفها جزءًا من عملية التخطيط الجيد لمدرسة خاصة بالموهوبين؟

6. كيف يبدو الازدهار في بيئة مدرسة خاصة؟ كيف يبدو هذا الازدهار من حيث الأداء الأكاديمي، الأداء الإبداعي أو البحثي، السعادة الشخصية، المسار المهني، إلخ؟

7. ما إستراتيجيات التقويم الراهنة المنطقية في مجال تقويم أداء الطلاب الفردي في المدارس الخاصة بالطلاب الموهوبين، في مجال تحديد نقاط قوتهم وضعفهم النسبية، وفي مجال تخطيط وتعديل تجارب تعلمهم وأدائهم؟ كيف يمكن للمدرسة أن توصل نتائج التقويم إلى أولياء الأمور؟ هل الدرجات كافية لذلك؟

8. كيف يستطيع مسؤولو المدارس فهم وتقييم جودة بيئتهم التدريسية؟ كيف يعلمون أن هذه البيئة تفضي إلى الأمان العقلي أو الإبداعي، إلى الثقة واستكشاف الذات؟ بالإضافة إلى أي مهارات خاصة أو تعلم تحققه المدرسة، كيف يعرفون ما إذا كانوا قد نجحوا في تشجيع التواصل الإيجابي، تطوير المهارات الاجتماعية المناسبة، وفي تنشئة القيادات في مجالات الموهبة ومجال حياة الطلاب؟ ما هي أنماط الخبرات المخطط لها، التي تناسب تطوير الكفاية الثقافية، فيما يقوم الطلاب باستكشاف تبايناتهم الفردية والفكرية والإبداعية؟

9. ما الطرق المناسبة لمساعدة وتوجيه الطلاب الذين يتأهلون لدخول مدرسة خاصة، والذين يكتشفون أنهم لا يريدون البقاء، أو أنه طلب منهم المغادرة نظرًا لقصورهم الأكاديمي أو الإبداعي أو في الأداء المهني أو القضايا الشخصية؟

10. كيف تستطيع مدرسة داخلية خاصة مساعدة أولياء الأمور في قضايا تتعلق بمغادرة أطفالهم إلى البيت أو الانتهاء من المدرسة الثانوية في الجوار في عمر أقل مما ينبغي عادةً؟

المراجع

- Academic–year governor's schools. (2013). Retrieved from http://www.doe.virginia.gov/instruction/governors_school_programs/academic_year/index.shtml
- Arnold, K. D. (1994). The Illinois valedictorian project: Early adult careers of academically talented male high school students. In R. F. Subotnik and K. D. Arnold (Eds.), Beyond Terman: Contemporary longitudinal studies of giftedness and talent (pp. 24–51). Norwood, NJ: Ablex.
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., and Rumble M. (2012). Defining 21st century skills. In P. E. Griffin, B. McGaw and E. Care (Eds.), Assessment and teaching of 21st century skills (pp.17–66). New York, NY: Springer.
- Boazman, J. K., Sayler, M. F., and Easton–Brooks, D. (2012). Mediating factors of personal wellbeing in gifted college students: Early–college entrants and honors college students. Journal of Social Research and Policy, 3, 111–131.
- Britton–Kollof, P. (2003). State–supported residential high schools. In N. Colangelo and G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (pp. 238–246). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Brody, L. E., Muratori, M. C., and Stanley, J. C. (2004). Early entrance to college: Academic, social, and emotional considerations. In N. Colangelo, S. G. Assouline, and M. U. M. Gross (Eds.), A nation deceived: How schools hold back America's brightest students (pp. 97–107). Iowa City: The University of Iowa, The Connie Belin and Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.Special Schools for the Gifted and Talented | 461

- Caplan, S. M., Henderson, C. E., Henderson, J., and Fleming, D. L. (2002). Socioemotional factors contributing to adjustment among early–entrance college students. Gifted Child Quarterly, 46, 124–134.
- Clark, B. (1986). Optimizing learning: The integrative education model in the classroom. Columbus, OH: Merrill.
- Colangelo, N., Assouline, S. G., and Gross, M. U. M. (2004). A nation deceived: How schools hold back America's brightest students. Iowa City: The University of Iowa, The Connie Belin and Jacqueline N. Blank International Center Gifted Education and Talent Development.
- Cross, T. L., Stewart, R. A., and Coleman, L. J. (2003). Phenomenology and its implications for gifted studies research: Investigating the lebenswelt of academically gifted students at–tending an elementary magnet school. Journal for the Education of the Gifted, 27, 201–220.
- Darling–Hammond, L. (2007). The flat earth and education: How America's commitment to equity will determine our future. Educational Researcher, 36, 318–334.
- Darling–Hammond, L. (2010). Restoring our schools. The Nation. (Retrieved from http://www.thenation.com/article/restoring–our–schools
- Davidson Academy. (2013). School profile 2013–2014. Retrieved from http://print.ditd.org/Academy/Academy_School_Profile.pdf
- Dixon, F. A., Lapsley, D. K., and Hanchon, T. A. (2004). An empirical typology of perfec–tionism in gifted adolescents. Gifted Child Quarterly, 48, 95–106.
- ERIC. (2005). Virtual schools for the gifted. Retrieved from http://ericec.org/fact/virtu–alsch.html
- Feldhusen, J. F. (1998). Programs and services at the secondary level. In J. VanTassel–Bas–ka (Ed.), Excellence in educating gifted and talented learners (pp. 225–240). Denver, CO: Love.
- Feldhusen, J. F., Hoover, S. M., and Sayler, M. F. (1990). Identification and education of the gifted and talented at the secondary level. New York, NY: Trillium Press.
- Finn, C. E., and Hockett, J. A. (2012). Exam schools: Inside America's most selective public high schools. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Gross, M. U. M., and van Vliet, H. E. (2005). Radical acceleration and early entrance to college: A review of the research. Gifted Child Quarterly, 49, 154–171.
- Huey, E., Sayler, M. F., and Rinn, A. N. (in press). Effects of family functioning and par–enting style on early entrants' academic performance and program completion. Journal for the Education of the Gifted.
- International Baccalaureate Organization. (2013). About the International Baccalaureate. Retrieved from http://www.ibo.org/general/who.cfm
- Janos, P. M., and Robinson, N. M. (1985). The performance of students in a program of radical acceleration at the university level. Gifted Child Quarterly, 29, 175–180.
- Janos, P. M., Robinson, N. M., Carter, C., Chapel, A., Cufley, R., Curland, M.,... and Wise, A. (1988). Social relations of students who enter college early. Gifted Child Quarterly, 32, 210–215.
- Janos, P. M., Robinson, N. M., and Lunneborg, C. E. (1989). Markedly early entrance to college. Journal of Higher Education, 60, 495–518.
- Janos, P. M., Sanfillippo, S. M., and Robinson, N. M. (1986). "Underachievement" among markedly accelerated college students. Journal of Youth and Adolescence, 15, 303–311.
- Jones, B. (2011). The Texas Academy of Mathematics and Science: A 20 year perspective. Journal for the Education of the Gifted, 34, 513–543.462 | Sayler

- Lancour, J. A. (2011). Strategic programming for early university entrants: Creating support for socio–emotional needs. Understanding Our Gifted, 23(3), 3–7.
- Lovecky, D. V. (1992). Exploring the social and emotional aspects of giftedness in children. Roeper Review, 15, 18–25.
- Muratori, M., Colangelo, N., and Assouline, S., (2003). Early–entrance students: impres–sions of their first semester of college. Gifted Child Quarterly, 47, 219–237.
- National Association for Gifted Children. (2010). NAGC pre–K–grade 12 gifted program–ming standards: A blueprint for quality gifted education programs. Washington, DC: Au–thor.
- Noble, K. D., and Childers, S. (2008). A passion for learning: The theory and practice of op–timal match at the University of Washington. Journal of Advanced Academics, 19, 236–270.
- Noble, K. D., and Childers, S. (2009). Swimming in deep waters. In L. Shavinina (Ed.), Handbook on giftedness (pp. 1345–1364). Quebec, Canada: Springer Science.
- Noble, K. D., Childers, S., and Vaughan, R. C. (2008). A place to be celebrated and under–stood: The impact of early university entrance from parents' points of view. Gifted Child Quarterly, 52, 256–268.
- Noble, K. D., Vaughan, R. C., Chan, C., Childers, S., Chow, B., Federow, A., and Hughes, S. (2007). Love and work: The legacy of early university entrance. Gifted Child Quarterly, 51, 152–166.
- Office of Educational Research and Improvement. (2011). Digest of educational statistics. National Center for Education Statistics. Retrieved from http://nces.ed.gov/programs/digest/d11/tables/dt11_049.asp.
- Olszewski–Kubilius P., and Dixon, F. A. (2008). Talent search programs for gifted ado–lescents. In F. A. Dixon (Ed.), Programs and services for gifted secondary students (pp. 133–141). Waco, TX: Prufrock Press.
- Rakow, S. (2011). Educating gifted students in middle school: A practical guide (2nd ed.). Waco, TX: Prufrock Press.
- Reis, S. M., and McCoach, D. B. (2000). The underachievement of gifted students: What do we know and where do we go? Gifted Child Quarterly, 44, 152–170.
- Roberts, J. L. (2010). Talent development in STEM disciplines: Sparking innovators. Na–tional Consortium for Specialized Secondary Schools of Mathematics, Science and Tech–nology Journal, 15(2), 7–9.
- Robinson, N. M., and Noble, K. D. (1992, March–April). Acceleration: Valuable high school to college option. Gifted Child Today, 15(2), 20–23.
- Rogers, K. B. (2007). Lessons learned about educating the gifted and talented: A synthesis of the research on educational practice. Gifted Child Quarterly, 51, 382–396.
- Ruf, D. L. (2003). Use of the SB5 in the assessment of high abilities (Stanford–Binet Intel–ligence Scales, Fifth Edition Assessment Service Bulletin No. 3). Itasca, IL: Riverside Pub–lishing.
- Sayler, M. F. (1990). Early college entrants at Purdue University: A study of their academ–ic and social characteristics. Unpublished doctoral dissertation, Purdue University, West Lafayette, IN.
- Sayler, M. F. (1993). Helping students and their parents understand early college entrance. Educating Able Learners, 18(1), 3–5.
- Sayler, M. F. (1998). Gifted education: School–to–work information. Sherman, TX: Texo–ma School–to–Work Partnership.Special Schools for the Gifted and Talented | 463

- Sayler, M. F. (2009). Gifted and thriving: A deeper understanding of the meaning of GT. In L. Shavinina (Ed.), The international handbook on giftedness (Vol.1, pp. 215–230). Am–sterdam, The Netherlands: Springer Science and Business Media.
- Strop, J. (2003). The affective side of gifted identification and the call to advocacy. Under–standing our Gifted, 15(3), 24–26.
- Swiatek, M. A., and Lupkowski–Shoplik, A. (2003). Elementary and middle school student participation in gifted programs: are gifted students underserved? Gifted Child Quarterly, 47, 118–129.
- VanTassel–Baska, J. (2012). A case for Common Core Standards: Gifted curriculum 3.0. Gifted Child Today, 35(3), 222–223.
- VanTassel–Baska, J., Bailey, J., and Hammett–Hall, K. (1995). Case studies of promising change schools. Research in Middle Level Education Quarterly, 19, 89–116.
- VanTassel–Baska, J., and Brown, E. F. (2007). Toward best practice: An analysis of the effi–cacy of curriculum models in gifted education. Gifted Child Quarterly, 51, 342–358.
- Winner, E. (2000). Giftedness: Current theory and research. Current Directions in Psycho–logical Science, 9, 153–156.

الفصل 18

التسكين المتقدم

كارولين إم كولاهان
Carolyn M. Callahan

مقدّمة

في المرحلة الثانوية، جرى تعريف التسكين المتقدم AP على أنه النموذج الأبرز الذي يستخدم لإيصال الخدمات إلى الطلاب الموهوبين (40% من المناطق التعليمية المستجيبة)، وذلك حسب استطلاع حديث قامت به كالاهان، مون، أوه .(Callahan, Moon, and Oh (2013 كان التطوير المبدئي لصفوف التسكين المتقدم يعزى إلى دافِعَيْن مختلفين. الدافع الأول الذي يرد ذكره كثيرًا هو أن مؤسسة فورد كانت تستجيب إلى ردود الفعل السلبية من موظفي المدارس على برنامج يوفر فرصًا لطلاب المدارس الثانوية (الصف الثاني عشر) للالتحاق بالكليات والجامعات المحلية، (الذي ندعوه الآن الالتحاق المزدوج) من خلال توفير مساقات في الكليات، تدرس مناهج تتجاوز مساقات المدرسة الثانوية التقليدية. جرى تقديم منظور تاريخي ثاني من قبل شنايدر (2009) Schneider، الذي أرجع التوسع في برنامج التسكين المتقدم إلى نزوع من قبل مدارس النخبة الخاصة بالتعاون مع جامعات النخبة (هارفارد، ييل، وبرنستون) إلى طرح مساقات تعطي الطلاب الفرصة للتحرك بسرعة، ومن خلال منهاج الكلية، بحيث يستطيعون التوجه إلى مسارات مهنية أو مدارس الدراسات العليا في الوقت الذي يستطيعون فيه تجنب إعادة محتوى المدرسة الثانوية في حالة التحاقهم بالكلية. انطلق تنظيم المساقات الجديدة من الدعم، الذي تقدمه مؤسسة فورد Ford Foundation إلى هيئة تطوير التعليم Advancement of Education (FAE) التي تأسست في عام 1951 من أجل دعم إصلاح المنهاج وتدريب المعلمين، الذي كان يستهدف أساسًا الطلاب ذوي الحماس والأداء العاليين. لاحظ برونر (1983) Bruner أيضًا أنه في أثناء الحرب الباردة، كان الإصلاحيون مقتنعين بأن حل مشكلات المدارس العامة يكمن في "تضييق الفجوة بين المعرفة المحبوسة في المكتبات الجامعية، وفي عقول العلماء،

وبين ما يجري تعليمه في المدارس" (p.179, 180). لكن مجلس الكلية ومؤسسة فورد لم يوضحا أن مسارات التسكين المتقدم مصممة خصيصًا للطلاب الموهوبين.

كما أنه لم يجر تصميم مساقات التسكين المتقدم من قبل المطورين أو مجلس الكلية College Board كمساقات مخصصة للطلاب الموهوبين. فضلًا عن ذلك، كان مجلس الكلية والهيئات الحكومية الأخرى يشجعون ضم طيف واسع من المتعلمين إلى صفوف .AP أدى تضافر هذا التشجيع واسع النطاق مع عوامل أخرى إلى زيادة كبيرة في عدد المدارس التي تقدم مساقات AP، وأعداد الطلاب الملتحقين بصفوف AP، وأعداد الطلاب المتقدمين لامتحان .AP وكانت هذه العوامل تشمل:

- سهولة تبنّي هذه المساقات (توفر وصف للمساقات وإرشادات المعلمين).
- قلة عدد الخيارات الصارمة والصعبة الأخرى في المدارس الثانوية.
- الدعم المالي للالتحاق بمساقات AP والتقدم لامتحاناتها.
- ضغوط مواجهة الاتجاه لزيادة وقت إتمام شهادة البكالوريا.
- الاعتقاد بوجود فوائد للالتحاق بمساقات AP لدى إدارات الكليات.
- الاعتقاد بجودة منهاج AP.
- استخدام الالتحاق بمساقات AP كمقياس لجودة المدرسة.

وصلت نسبة الطلاب الملتحقين بصفوف AP من مجموعة الطلاب في عام 2011 رقمًا قياسيًّا هو 18.1% حيث حقق هؤلاء 3 درجات أو أكثر (College Board, 2012a). في عام 2012، شارك حوالي 2.1 مليون طالب في 3.7 مليون امتحان في الولايات المتحدة. وهذه الأرقام تمثل زيادة نسبتها 7% عن عام .2011 بعد أن اعتبرت مساقات التسكين المتقدم مساقات لطلاب السنة النهائية في المدرسة الثانوية، أخذ العديد من الطلاب الآن يلتحقون بهذه المساقات، ويتقدمون للامتحان فيها في أعمار أقل من ذلك بكثير. تقدم ما مجموعه 88,147 من طلاب السنة الأولى في المدارس الثانوية إلى امتحان التسكين المتقدم في عام 2012، بالرغم من أن الدرجات التي حصل عليها الطلاب تطرح أسئلة حول ما إذا كان من المبكر على طلاب السنة الأولى في المدرسة الثانوية أن يقوموا بالتعامل مع مناهج الكلية. مثلًا، من بين 46,000 من طلاب السنة الأولى في المدرسة الثانوية، الذين تقدموا لامتحان الجغرافيا البشرية في امتحان التسكين المتقدم، حصل 42% من الطلاب على درجة واحدة فقط.

يقوم مجلس الكلية بإدارة 34 من مساقات AP المعتمدة. يجري تطوير مساقات AP بالتشاور مع الهيئة التدريسية في الكلية ومع معلمي المدارس الثانوية المتمرسين في تدريس مساقات .AP

في كل مساق، يقوم مجلس الكلية بتوفير إرشادات حول محتوى المساق- بما في ذلك الخطوط العريضة الخاصة بالمباحث والكتب التي ينصح بقراءتها، مواصفات ما يجري التركيز عليه في امتحانات نهاية المساق، ما ينصح به بشأن الوقت والتمارين الخاصة بالمختبر، وعينات من أسئلة الامتحانات. تبعًا للمخاوف التي تثار بشأن تفاوت جودة تعليم المساقات، يقوم مجلس الكلية بمراجعة واعتماد مناهج فردية للمعلمين، وينظم ورشات عمل للمدرسين حول إستراتيجيات تعليم مساقات التسكين المتقدم، وإعداد الطلاب لامتحانات .AP فضلًا عن ذلك، يوفرموقع مجلس الكلية الفرصة لمعلمي مساقات AP، منسقي البرامج، المستشارين، قارئي الامتحانات، الإداريين، الهيئة التدريسية في الكلية الفرصة للانضمام إلى مجموعات النقاش الإلكتروني .Electronic Discussion Groups (EDG)

بالرغم من أنه يجري تصحيح الأسئلة الموضوعية في الامتحان آليا من قبل الحاسوب، يقوم أعضاء في هيئة التدريس ومعلمون في مرحلة المدرسة الثانوية بتصحيح الأسئلة المقالية، تحت إشراف مجلس الكلية. هنالك إرشادات توجه عملية التصحيح، غير أنه يفترض تعديل الدرجات النهائية، لتتماشى مع توزيع معين (Hansen et al., 2006)، حيث ينتهي المطاف بدرجة تجمع بين مقياس محكيّ المرجع ومعياري المرجع. إن الزيادة في تنوع الاستعداد والدافعية لدى طلاب التسكين المتقدم الحاليين مضافًا إليها وجود قلق بأن التصحيح القائم على المعايير النسبية، قد يؤدي إلى تغيير في معنى الدرجات (مثلًا، يجري التوصية إلى الكليات من قبل مجلس الكلية، بأن الدرجة 3 كافية لمنح ساعات معتمدة من قبل الكلية)، مما أثار قلقًا لدى الكليات والجامعات حول المساواة بين صفوف التسكين المتقدم والصفوف التمهيدية لدخول الكلية. لم تعد بعض الكليات والجامعات تقدم أي ساعات معتمدة لطلاب AP، فيما بعضها يطلب الحصول على درجات 4 أو 5 في معظم الامتحانات قبل الحصول على ساعات معتمدة، والبعض الآخر يأخذ في الحسبان التأثيرات الخاصة للأداء في مساقات AP، المساقات التمهيدية، وحالات دمج بين الحالتين على أداء الطلاب. قامت إحدى هذه المؤسسات، وهي جامعة بريغهام ينج Brigham Young University، بدراسة كل تأثير على المهارات الكتابية للطلاب وتوصلت إلى نتيجة، مفادها أن أعمال مساقات التسكين المتقدم لا تنطوي على كفاية في مهارات الكتابة تعادل المهارة المنبثقة عن الجمع بين الدراسة القائمة على نظام التسكين المتقدم ومهارة الكتابة التي يتمتع بها طلاب السنة الأولى في الكلية.

افتراضات حول التعليم والتعلم

إن تطوير مساقات التسكين المتقدم وفرضيات التعليم والتعلم التي يجري إدخالها في هذه المساقات تعكس اعتقادًا بأن المراهقين في مستوى المدارس الثانوية، يمتلكون قدرات التفكير

والتعلم التي يتميز بها الطلاب في عمر الدراسة بالكلية. ما دامت مساقات AP يجري إعدادها بشكل أساس لطلاب السنة النهائية في المدارس الثانوية، وبعد ذلك لطلاب السنة الثالثة، فإن هذا الافتراض قد يكون مقبولًا. ولكن نظرًا لأنه يلتحق الآن بهذه المساقات، ويتقدم لامتحاناتها طلاب من جميع صفوف المدارس الثانوية، وحتى قبل الالتحاق بالمدارس الثانوية، فإنه ينبغي إخضاع هذا الافتراض للتساؤل، كما أنه ينبغي تعديل الممارسات الخاصة بالمناهج والتدريس، تبعًا لخصائص التعليم المتطور للطلاب الأصغر سنًّا. كما أن الإستراتيجيات التدريسية التي تسيطر على المساقات تعكس في غالب الأحيان اعتقاد المعلمين بأن طلاب المرحلة الثانوية، الذين يلتحقون بالصفوف لديهم القدرة على التعلم بفاعلية باستخدام الإستراتيجيات التعليمية التقليدية، التي تستخدمها الهيئات التدريسية في الكليات. حيث إن التدريس في الكلية أو الجامعة يتميز بأنه تعليم يعتمد على المحاضرات (على الأقل حتى التوجه الوطني الأخير الهادف إلى "قلب" الغرف الصفية في الكليات، فإن أسلوب المحاضرة في التدريس ظل مهيمنًا في الغرف الصفية لمساقات AP كذلك يمكن للمرء أن يثير العديد من الأسئلة حول الافتراض بملائمة المحاضرة كأسلوب مهيمن في التدريس. أولًا، حتى بالنسبة للطلاب الموهوبين، لا يوجد في الميدان دليل على أن المحاضرة تمثل أكثر الإستراتيجيات كفاية لتعظيم الفائدة من التعلم على مستوى المدارس المتوسطة أو الثانوية. ثانيًا، وكما تم ذكره سابقًا، يشهد التعليم الجامعي تغييرات أساس تقوم على الاعتراف بوجود إمكانية لتحسين عملية التعلم باستخدام إستراتيجيات تدريسية أكثر تفاعلية.

المسوّغ المنطقي النظري

لم يتوافر حتى الآن إلا القليل عن المنطق النظري وراء انتشار تبني خيار التسكين المتقدمAP للطلاب الموهوبين داخل فروع معينة من المعرفة أو عبر هذه الفروع. أبرز الدعم المنطقي جاء من أولئك الذين يدعمون استخدام هذا النظام من أجل التسريع كأنسب نموذج لإيصال المعلومات في المنهاج إلى الطلاب الموهوبين. ينظر الداعمون للتسريع إلى الالتحاق بصفوف AP كخيار قابل للتطبيق بالنسبة للطلاب الموهوبين، الذين يجري تحديدهم وفق قدرات عقلية استثنائية، والأداء العالي في فروع معرفية معينة في صفوف .AP بما يتماشى والمنطق الأصلي الداعم لنظام التسكين المتقدم، يعتمد مؤيدو هذا النظام في دفاعهم على قدرة الطلاب الموهوبين على مواجهة تحدي المحتوى والحصول على ساعات معتمدة من الكلية، تسمح لهم بإنهاء تعليمهم الجامعي والالتحاق بالمسارات الوظيفية مبكرًا أو إكمال تعليمهم في الدراسات العليا والدراسات المهنية. الذين يقترحون تعريفات آخرى للموهبة، مثل الموهبة المنتجة الإبداعية (Renzulli, 1986)، قد لا يرون في مساقات AP الخيار الأكثر مناسبة لطلاب المدارس الثانوية الموهوبين.

البرهان التجريبي لفعالية التسْكين المتقدّم

تطور البحث حول تأثير أو فاعلية مساقات AP في اتجاهين: تقويم رضا الطلاب عن المساقات/ البرامج وقياس نتائج التعلم باستخدام التقويم الذاتي للطلاب أو استخدام قياس نجاح الطلاب في الكلية. لقد اعتمدت الدراسات الخاصة برضا الطلاب وتقارير التقويم الذاتي لتعلم الطلاب على مسوح طالت الطلاب والمعلمين وبيانات المقابلات النوعية. المقارنات بين طلاب تلك الكليات، الذين التحقوا بها، وحصلوا على ساعات معتمدة على خلفية دراستهم لنظام AP، والذين لم يحصلوا على ذلك، بناء على عوامل الدرجات، والثبات في الكلية، وموضوعات التخصص، ألقت بظلالها على الأبحاث الخاصة بالنتائج التعليمية.

منظور الطلاب حول إيجابيًّات وسلبيًّات الالتحاق بصفوف التسكين المتقدم

انطباعات الطلاب عن صفوف AP تعكس مستوىً عاليًا من الرضا حول التحدي، الذي تنطوي عليه هذه المساقات، خاصة لدى مقارنتها بخيارات عدم التسريع في المدارس الثانوية. مثال على ذلك الطلاب الذين يجري تحديدهم على أساس (التخلص من ضجر المدرسة الثانوية)، كإحدى الفوائد الرئيسة للالتحاق بصفوف .AP لاحظ الطلاب المشاركون في هذه الدراسة النوعية: أن مساقات التسكين المتقدم كانت الأكثر (تحديًا) من بين المساقات التي تقدمها المدارس الثانوية، ولهذا، فإنها انطوت على خبرات إيجابية أكثر من المساقات الأخرى التي التحقوا بها. لاحظ الطلاب استعداد المعلمين ورغبتهم في تلبية احتياجات الطلاب في صفوف AP، وأن ذلك كان مرتبطًا بجودة تدريس أعلى، مما وجدوه في المساقات الأخرى. من الناحية العاطفية، لاحظ الطلاب إقامة علاقات خاصة مع الأقران ومع المدرسين كفوائد ناجمة عن مشاركتهم في تلك المساقات. أرجع الطلاب الذين التحقوا بمساقات AP شعورهم بأنهم أصبحوا مهيئين للالتحاق بالكلية إلى مشاركتهم في هذه المساقات.

بالرغم من أن طلاب التسكين المتقدم أعربوا عن رضا شامل بشأن هذه المساقات، إلا أنهم اعترفوا، بأنه في رأيهم أن هذه المساقات تركز كثيرًا على الامتحانات التي تجري في نهاية مساقات .AP وأشار طلاب AP إلى أنهم كانوا يمضون ضعف الوقت في تحضيرهم للامتحانات المقننة مقارنة بطلاب صفوف الشرف (Sadler, 2010a). فضلًا عن ذلك، وجدت هيرتبيرغ-ديفز وكالاهان (2008) Hertberg-Davis and Callahan أن الطلاب الذين أعربوا عن عدم رضاهم بشأن مساقات AP أشاروا إلى عدم وجود تطابق بين نماذجهم المفضلة في التعليم والإستراتيجيات التدريسية السائدة.

الانطباعات غير الأكاديمية

الدراسات النوعية التي أجريت حول التحاق الطلاب بصفوف AP توثق تفاخر الطلاب بإكمالهم أعمال أكثر صعوبة، الشعور بالتماثل والتشابه مع الآخرين في الصفوف، إقامة روابط خاصة مع الطلاب الآخرين، تلقي معاملة أفضل (مثلًا، هناك احترام أكثر وشعور بالمسؤولية) من المعلمين، كما أنه يسود جو دراسي أفضل بشكل عام. كما قال الطلاب إنهم تمكنوا من تطوير قدرات في مجالات: مثل أخذ زمام المبادرة، وإدارة الفرد للوقت، المعرفة الذاتية، الثقة بالنفس. غير أنه صاحبت الانطباعات الإيجابية هذه هواجس تتعلق بالنواحي السلبية الأكاديمية والاجتماعية والعاطفية، المنبثقة عن الالتحاق بهذه المساقات. أدرك الطلاب أن الزيادة في العبء الدراسي ولد مستويات عالية من الضغط على الطلاب، من أجل تحقيق النجاح، بالإضافة إلى التوتر والتعب العاطفي (Foust et al., 2009).

رأي المعلمين

كان رأي المعلمين بالنسبة للالتحاق بمساقات التسكين المتقدم إيجابيًّا تمامًا. بالرغم من وجود مخاوف من أن التوسع في برنامج AP ليشمل أعدادًا أكبر من الطلاب قد يؤدي إلى "إساءة فهم" المنهاج الخاصة بمساقات AP، إلا أن مسحًا حديثًا طال 1,024 معلمًا لصفوف AP في المدارس الثانوية أشار إلى أن الغالبية العظمى من المدرسين (77%) صنفوا برنامج AP في مدارسهم على أنه جيد أو ممتاز. أورد المعلمون الذين تمت مقابلتهم من قبل هيرتبيرغ- ديفز، كالاهان وكايبيرغ.

العديد من ميزات تعليم هذه المساقات، وأعربوا عن الاعتقاد بأن مساقاتهم انطوت على تحديات بمستوىً جامعي لطلاب المدارس الثانوية النابغين. غير أن معلمي AP في هذه الدراسة أعربوا عن القلق من أن الحاجة لإعداد الطلاب لامتحانات نهاية المساقات، حَدّت من مقدرتهم على الاستجابة لاهتمامات الطلاب، أجبرتهم على المرور سريعًا بالمواد، وحدت من نطاق الإستراتيجية التعليمية التي قد يستخدمونها، الأمر الذي شجع إلى حد كبير على تبني نهج يعتمد على المحاضرات. تتوافق هذه النتائج مع النتائج التي توصل إليها هير (1992) Herr، والذي وجد أن معلمي العلوم في التسكين المتقدم كانوا يشعرون بالحاجة لتبني "نمط المحاضرات والتقليل من استهلاك الوقت، والأنشطة التي تركز على الطلاب مثل التجارب المختبرية، المشروعات الطلابية، والعروض الطلابية" (p.530). فضلًا عن ذلك، اعتبر ثلث معلمي العلوم في نظام AP الذين شاركوا في دراسة هير أن عملية التدريس في AP كانت سريعة جدًّا، وأشاروا إلى أنهم يفضلون التحول إلى نظام الشرف إذا ما أتيحت لهم الفرصة. كما أنهم أشاروا إلى أنهم أخفقوا في قضاء وقت على موضوعات تثير اهتمام الطلاب نظرًا لوجود طلبات بتغطية

كميات كبيرة من المواد، وهي نتيجة أكدها هيرتبيرغ- ديفز وآخرون.Hertberg–Davis et al (2006). وفي مسح قام به ميلوسكي وجيلي (2002) Milewski and Gillie، وصف معلمون أكثر خمس قضايا ملحة تواجههم كمعلمين في نظام AP بأنها مواكبة محتوى النظام المتغير، استيعاب أساليب التدريس الحديثة، إعداد الطلاب للتقييم على مستوى الولاية، التعامل مع القصور في المشاركة العائلية، والولوج إلى مرحلة تطوير مهني جيد.

التأثير على الأداء في الكلية

توصلت الدراسات البحثية المختلفة التي قام بها مجلس الكلية، وباحثون مستقلون إلى دلائل تفيد بأن الطلاب الذين يلتحقون بنظامي التسكين المتقدم والبكالوريا الدولية يظهرون أداءً بالمستوى نفسه، أو بشكل أفضل في الكلية من الطلاب الذين لا يلتحقون بهذه المساقات. تراوحت هذه الدراسات بين الدراسات الارتباطية البسيطة وتحليلات الانحدار، وأجريت على كلا العينات المحدودة (باستخدام طلاب من مدرسة واحدة أو كلية/ جامعة واحدة) والعينات الوطنية. تشير الأبحاث المبكرة حول النجاح في الكلية إلى وجود ارتباط معتدل بين العلامات، التي حصل عليها الطلاب في امتحانات AP والدرجات التي حصلوا عليها في المساقات الجامعية اللاحقة، كما أن هذه الدراسات توضح بأن طلاب AP يواصلون الدراسة في المجالات التي حققوا فيها معدلات في الامتحانات أعلى من بقية الطلاب. الطلاب الذين حصلوا على ساعات معتمدة لقاء حضورهم مساقات تمهيدية، بناء على نجاحهم في امتحانات AP كان أداؤهم في المساقات اللاحقة بنفس أداء الطلاب الذين التحقوا بمساقات الكلية التمهيدية. الطلاب الذين حصلوا على ساعات معتمدة لقاء نجاحهم في امتحان AP حصلوا على درجات أعلى بكثير من الطلاب الذين التحقوا بمساقات الكلية. غير أن مجلس البحوث الوطني National Research Council (NRC) ومؤسسات أخرى (2002) وجهوا انتقادات خطيرة لهذه الدراسات:

"ان المنهجية التي استخدمت في إجراء هذه الدراسات تجعل من الصعب تقرير إلى أي مدى وتحت أي ظروف يتمتع طلاب AP بميزات إيجابية.... [كما أن الأخطاء المنهجية أيضًا] تجعل من الصعب تقرير ما إذا كانت أي ميزة واضحة يتمتع بها طلاب AP مصدرها الكلية التي التحق بها هؤلاء الطلاب، والصفوف التي التأموا فيها، خلفياتهم الأكاديمية وقدراتهم، أو نوعية مساقات AP التي كانوا يدرسونها في المدرسة الثانوية" (p.193).

تبعًا لذلك، حاول الباحثون أن يستجيبوا لهذه الانتقادات بطرق متعددة، وفي غالب الأحيان من خلال التقليل من تأثير متغيرات مثل القابلية والأداء، درجات الطالب في المدرسة الثانوية، وترتيبه في صف المدرسة الثانوية. مثلًا، كشف الباحثون سكوتن، طولسون، لي Scott, Tolson, and Lee (2010)، عن طريق استخدام درجات الطلاب في فصل الخريف الدراسي في جامعة

Texas AandM بوصفه متغيرًا مستقلًّا، أن الطلاب الذين حصلوا على ساعات معتمدة لقاء نجاحهم في امتحان AP حصلوا على معدلات درجات أعلى من الطلاب الذين لم يلتحقوا بنظام AP، حتى في حالة تصنيف الطلاب من حيث درجاتهم في اختبار الاستعداد المدرسي SAT، (غير أن حجم التأثير كان ضئيلًا 0.08). عندما جرى تصنيف الطلاب حسب ترتيبهم الربع سنوي في الصف، كانت معدلات درجات طلاب AP أعلى على الدوام. من الأهمية بمكان معرفة أن الأداء كان عاليًا بغض النظر عن النوع الاجتماعي والعرق. قامت سبيروني (Speroni (2011 بتوسيع نطاق السؤال ليشمل مقارنة طلاب الالتحاق المزدوج (بالمدرسة الثانوية والجامعة معًا) بطلاب التسكين المتقدم، فيما تحاول التخفيف من تأثير عوامل الأداء السابق والمدرسة والميزات الأسرية. النتائج التي حصلت عليها من تحليل الانحدار عززت نتائج سابقة، مفادها أن كلا نظام التسكين المتقدم والتسجيل المزدوج مرتبطان ارتباطًا وثيقًا بالدخول إلى الكلية والدرجة الجامعية التي يتم الحصول عليها. الباحثون الذين نقحوا دراسة تأثير الالتحاق بنظام AP من خلال مقارنة التأثيرات المختلفة داخل أنظمة تعليمية معينة، والدرجات التي حصل عليها طلاب AP وجدوا اختلافًا في النتائج.

وجد سكوت، طولسون، لي (Scott, Tolson, and Lee (2010 أن النجاح في توقع درجات الطلاب في الفصل الجامعي الأول من خلال نتائج امتحان التسكين المتقدم تباين من نظام إلى آخر. من خلال استخدام نموذج التصنيف متعدد المستويات ومتعدد الخصائص cross- classified multilevel model، قام باتيرسون، باكمان، كوبرين Patterson, Packman, and (Kobrin (2011 بفحص تأثيرات الهوية العرقية أو الإثنية، الوضع الاجتماعي الاقتصادي، والمقدرة الأكاديمية، كما تقيسها علامات ودرجات اختبار SAT عند قياس نتائج مجالات تسعة موضوعات. وجدوا أن المتوسط العالي للأداء في امتحانات AP كان مرتبطًا بالأداء الأفضل في مساقات السنة الأولى بالنسبة لجميع الفروع المعرفية، غير أن عدد الامتحانات التي جلس إليها الطالب في فرع معين كان مرتبطًا فقط بأدائه في المرات التالية في الفرع نفسه في عدد محدود من مجالات الموضوع. في حقيقة الأمر، كان عدد صفوف الرياضيات في نظام AP غير مرتبط بالدرجات التي حققها الطلاب في الرياضيات، وأن كل امتحان إضافي في الهندسة في التسكين المتقدم كان يضيف في المتوسط 0.02 نقطة فقط إلى درجات السنة الأولى في مساقات الهندسة. كان التباين بين النتائج في غالب الأحيان دقيقًا جدًّا. مثلًا، طلاب علم الحاسوب فقط الذين حصلوا على 5 درجات في الامتحان تفوقوا على الطلاب المصنفين بأنهم طلاب لم يلتحقوا بمساقات AP في علم الحاسوب. في نتيجة عرضية في إحدى الدراسات استخدم فيها التسكين المتقدم كمتغير جرى تثبيته، وجد الباحثون ميسا، جاكيت، فينيللي Mesa, Jaquette, and Finelli (2009)، علاقة ارتباط قوية بين العلامات التي جرى تحصيلها في امتحان الرياضيات في

نظام AP وبين جميع المتغيرات المستقلة في دراستهم لدرجات الفيزياء والهندسة والرياضيات، بالرغم من أن متوسط علامات امتحان AP كان 4,47 مع وجود انحراف معياري مقدره 0,50. بالرغم من نتائج هذه الدراسات، توصل كلوبفينتستاين و ثوماس Klopfenstein and Thomas (2010)، في معرض مراجعتهما للأدبيات بما فيها بياناتهم الخاصة (Klopfenstein and Thomas, 2009)، إلى نتيجة مفادها أنه "لا يوجد هناك دلائل من خلال الدراسات المتسمة بالصرامة المنهجية على أن تجارب الالتحاق بنظام التسكين المتقدم تشكل سببًا لتحقيق الطلاب النجاح في الكلية" (p.170). كما أن كوبفينستاين وثوماس Klopfenstein and Thomas (2009, 2010)، وباحثين آخرين درسوا هذه النتائج، لاحظوا قصورًا كبيرًا في جميع الأبحاث التي أجريت على النتائج، والتي تكمن في عدم إعطاء الانتباه اللازم ومحاولة الأخذ في الحسبان "الخصائص التي لا يمكن ملاحظتها مثل الدوافع والطموحات التعليمية" (p.171) في أي من الدراسات التي أجريت حتى الآن.

نتائج الأبحاث التي أجريت على تأثير مساقات التسكين المتقدم عند قيام الطلاب بالتسجيل، ولكنهم لا يستكملون المساقات، لا يتقدمون للامتحان، أو أنهم لا ينجحون في الامتحان، ليست قاطعة. أوضح ملخص حديث لجميع البحوث التي أجريت بين عامي 2002 و 2006 أنه يوجد هناك سوء فهم لهذه العلاقات أو أنه يساء تفسيرها، وأنها تعتمد إلى حد بعيد على العينات المستخدمة، وأنه يمكن أن يكون هناك حتى بعض التأثيرات السلبية. وجد دوغيرتي وميلر Dougherty and Mellor (2010) أنه عندما أخذ الباحثون في الحسبان الخصائص الديموغرافية للطلاب ودرجات الطلاب في الصف الثامن، وأن المدارس التي كان لديها نسبة عالية في الالتحاق بمساقات AP ولكن لديها نسبة متدنية في اجتياز امتحانات AP لم تكن لديها نسبة عالية في تخرج الطلاب من الكلية. والأكثر من ذلك، أن المتقدمين لفحص AP في العلوم الطبيعية واللغة الإنجليزية والعلوم الاجتماعية، والذين كان متوسط درجتهم في الامتحان "1" حصلوا على معدلات درجات في السنة الأولى في الكلية أدنى من المعدل الذي حصل عليه الطلاب غير الملتحقين بمساقات (Patterson et al., 2011).AP. فضلًا عن ذلك، أظهرت البيانات التي جمعها دافي Duffy (2010) أنه بمقارنة "الطلاب غير الملتحقين بمساقات AP، الطلاب الملتحقين بمساقات AP، والمشاركين في مساقات الكلية على أساس الساعات المعتمدة....كان الأداء المركب في المدرسة الثانوية يمثل المتغير المستقل الوحيد الذي أظهر ارتباطًا قويًا بنتائج الاستمرار في حضور المساقات حتى نهايتها وبالأداء في هذه المساقات" (p.156). توصل سادلر Sadler (2010b) إلى نتيجة مفادها "يبدو أن التسكين المتقدم ينطوي على ميزة، تنسحب فقط على الطلاب الذين يحققون أداءً عاليًا في امتحان (p.265) "AP.

هنالك عامل مهم يجب أخذه بالحسبان لدى تفسير جميع هذه الدراسات، وهو أن الباحثين نادرًا ما يقومون باستقصاء التأثيرات المختلفة للمجموعات الفرعية المختلفة للطلاب. في دراسة انطوت على مثل هذا التحليل، لم يجد الباحثون أي علاقة بين الالتحاق بمساقات AP في الرياضيات، وبين التسجيل في السنة الرابعة في كليات منتقاة أو منتقاة جدًّا، وأنه توجد هناك علاقة معتدلة فقط بين صفوف العلوم في AP وبين التسجيل في السنة الرابعة في الكلية في عينة الطلاب ذوي "الأداء العالي".

التوافق مع موضوعات «ستِم»، ومعايير الولاية الأساس المشتركة، ومعايير المحتوى، ومهارات القرن الحادي والعشرين

إحدى الميزات البارزة لمساقات التسكين المتقدم تتمثل في تعادلها مع نظيراتها من المساقات، التي تنظم على مستوى الكلية. تبعًا لذلك، فإن المحتوى- سواء من ناحية المعرفة أو المهارات المكتسبة من المساقات- هو مستقل عن أهداف STEM المحددة، المعايير الأساس والعامة في الولاية، معايير المحتوى المحلية أو في الولاية، أو مهارات القرن الحادي والعشرين. هذا لا يعني أن مساقًا معينًا أو مجموعة من المساقات لا تنطوي على المفاهيم والمبادئ الأساس أو المهارات، التي قد يتضمنها واحد أو أكثر من أطر المنهاج الإرشادية، غير أن هذه المساقات نفسها لا يجري تطويرها انطلاقًا من تلك الإرشادات، ولا تقيم تبعًا لتلك الإرشادات.

مستوى الصعوبة في التسْكين المتقدّم

كان التحدي الذي يمثله التسكين المتقدم موضع اهتمام كبير، والتعريف الذي يقدمه المرء للتحدي أو للتحدي المناسب هو أساس النتائج، التي يتم الحصول عليها. إن إجماع الطلاب والمعلمين من خلال الدراسات هو أن مساقات التسكين المتقدم هي أكثر صعوبة، وأن الالتحاق بهذه الصفوف يؤدي إلى زيادة في الوقت الذي يجري تكريسه للواجبات المنزلية والدراسة. لقد أثار مربون في مجال تعليم الموهوبين سؤالًا حول ما إذا كان التحدي- كما يعرفه الطلاب- ينبثق من مزيد من العمل، بدلًا من مزيد من الفرص للتفكير الإبداعي والناقد، دراسة متعددة التخصصات، ما وراء المعرفة، استكشاف موضوعات دراسية خارج فروع المعرفة التقليدية؛ وفرص لحلول مبتكرة لمشكلات من الواقع المعيشي.

التمايز داخل صفوف الغرف الصفية للتسكين المتقدم

كما جرت ملاحظته آنفًا، أن الارتفاع المثير في وضع التسكين المتقدم والزيادة في عدد الطلاب المنتسبين لمساقات AP، والذين تقدموا لامتحانات AP قد أثارت قضايا معينة. مع زيادة

درجة التنوع في الغرف الصفية للتسكين المتقدم، كان هناك زيادة في التحديات التدريسية. تمت الإشارة إلى هذه التحديات في العديد من المقالات، ومن خلال تزايد عدد البرامج التي هدفت إلى تحسين أداء الطلاب مع وجود أخطار عدم النجاح في الصفوف أو في الامتحانات.

يجري إعطاء مزيد من الاهتمام إلى أهمية تمايز منهاج AP- من أجل تلبية احتياجات الطلاب الموهوبين، الذين قد لا يجدون التحدي المناسب في المنهاج المعروض، أو أولئك الذين يعانون جراء الانضمام إلى أحد صفوف AP بسبب اختلاف مستويات التحضير لمحتوى AP، التباين في القدرات، والتباين في الاهتمامات. حتى مجلس الكلية اعترف بالحاجة إلى التعامل مع "الاحتياجات والاهتمامات المتباينة للمتعلمين المختلفين والمتنوعين في بلادنا" على الأقل في غرف AP الصفية الأسبانية؛ .(Smith and Throne, 2014, para. 1) بالرغم من أن اعتراف سميث وثرون، مينجز وآخرين بالطرق العديدة التي يمكن من خلالها إيجاد تمايز في المنهاج، وتباين في مستويات الاستعداد، التي يجب التعامل معها، فإن مقترحاتهم الخاصة تركز فقط على التمايز في أسلوب التعلم من خلال تشكل المجموعات في أثناء عملية التدريس، اختيار الموارد أو المنتجات اللازمة. على نحو مشابه، وجد من خلال عملية تقويم لأربعة مساقات AP من قبل فريق خاص عينته وكالة التربية في تكساس أن مساق التكامل والتفاضل في AP انطوى على أقل دليل لوجود فرصة لإستراتيجيات التمايز، فيما انطوى مساق آداب اللغة الإنجليزية على أوضح فرص للتمايز من أجل الطلاب الموهوبين؛ غير أن وكالة التربية في تكساس لم توفر توجيهًا خاصًّا بشأن ترجمة الفرصة إلى واقع.

مع الأخذ في الحسبان التركيز الكبير على تصنيف المدارس على أساس ما تقدمه من مساقات AP وأداء الطلاب، على التحضير للامتحان كما ذكر آنفًا، والميل الموثق للمعلمين للاهتمام بالدوافع التي تقف وراء التأكد من أن الطلاب "يجتازون" الاختبارات المصيرية، يوجد هنالك ضغط كبير على المعلمين للالتزام بمناهج معينة والسرعة المقترحة لاستكمال المسارات لجميع الطلاب. كما وجد هيرتبيرغ- ديفز وكالاهان (Hertberg- Davis and Callahan (2008، ودرابر وبوست (Draper and Post (2008 في مقابلات مع معلمي مساقات التسكين المتقدم، أن المعلمين يعتقدون بأن صفوف AP تحكمها مناهج محددة تنطوي على فرصة ضئيلة للتمايز. حتى أولئك الذين تلقوا تدريبًا في تعليم الموهوبين، لا يؤمنون بالضرورة بقيمة التمايز في غرف AP الصفية: اما لأن "صفوف AP مصممة لتأخذ مكان صفوف الكلية، ولا يوجد كثير من صفوف الكلية يستخدم جميع الإستراتيجيات، التي نعرف عنها في صفوف الطلاب الموهوبين" أو لأنه لا توجد هناك حاجة للتمايز في صف محتوى متقدم (Draper and Post, 2008, p 10).

هناك استثناء واحد منشور للعموميات التي تم ذكرها، وهو عمل جيديس (Geddes (2010، التي قامت بتطوير مهام معينة متعددة المستويات للطلاب الملتحقين بصفوف AP في الفيزياء.

وجدت جيديس أن معظم الموارد التي تم التوصية بها للاستخدام في مبحث الفيزياء في التسكين المتقدم، كانت معدة للاستخدام في المستوى الجامعي، وشعرت بوجود حاجة للقيام بأنشطة (أ) أكثر تحفيزًا وجاذبية لطلاب المدرسة الثانوية الموهوبين في صفها (ب) ذات مستويات متعددة لتواكب استعداد طلبتها في مبحث الرياضيات. حيث إنها تصرفت اعتمادًا على فرضية: أن الطلاب الموهوبين يفضلون الأنشطة التعليمية الأكثر ارتباطًا بالطلاب من المعلمين، وأن السيناريوهات من الحياة الواقعية ستجعل من هذه الأنشطة أكثر ملاءمة للطلاب الموهوبين ذوي الأداء المتدني، وأنها ستكون جاذبة لجميع الأعراق، قامت بتطوير دروس متعددة المستويات، تبعًا لمعايير مناهج مجلس الكلية في مبحث الفيزياء للتسكين المتقدم، التي كانت معدة للاستخدام من قبل مجموعات طلابية ذات مستويات متباينة من حيث القدرة/ الأداء، وأساليب تعلم الرياضيات. فضلًا عن ذلك، قامت جيديس باستخدام أنشطة لتطوير التفكير الإبداعي (SCAMPER)؛ لتطوير مهارات في التخطيط، وتنفيذ إجراءات التحقيق العلمي؛ للتعرف على العلاقات متعددة التخصصات المعرفية وفهمها، وفهم الأنماط والاتجاهات والأفكار الكبرى، تبعًا لما اقترحه كابلان (2005) Kaplan.

التقويم

كما ذكر آنفا، تاريخيًّا، كان التقويم قبل الأخير لمساقات التسكين المتقدم، يتمثل في العلامات التي حصل عليها الطلاب في امتحانات AP. في وقت ما، مؤسسات التعليم العالي، التي كانت تمنح ساعات معتمدة لقاء حضور مساقات مناظرة لمساقات AP، والتي بموجبها كان يتم الحصول على ساعات معتمدة، تلقت النصح واستجابت له إلى حد كبير، وهو أن درجة 3 فما فوق تستحق منح الساعات المعتمدة. غير أنه كان خلال العقد الماضي تراجع في الاعتقاد بأن الدرجة 3 فما فوق تستحق الساعات المعتمدة. في بعض المؤسسات وفي بعض الدوائر في مؤسسات منتقاة، اعتبرت الدرجة 5 ضرورية للحصول على الساعات المعتمدة. الجامعات عالية الانتقائية (مثل ستانفورد، ييل، كورنيل، جامعة فرجينيا، وجامعة نورث كارولينا)، تطلب درجات ما بين 4 و 5 للحصول على ساعات معتمدة، أو أنه لا يجري منح ساعات معتمدة بتاتًا لقاء حضور مساق اعتمادًا على علامات امتحان AP. بالإضافة إلى ذلك، ظهرت مخاوف في بعض المدارس الثانوية- خاصة المدارس النخبوية جدًّا التي كانت تشكل جزءًا من الحوافز الأصلية دعمًا لمساقات AP- من أن هذه المساقات لم تعد ذات مصداقية، أو أنها تتمتع بوضع مرموق. أخذت هذه المدارس في حذف مساقات AP من مناهجها.

خيارات عبر الإنترنت

كما هو الحال بالنسبة للبرامج التعليمية الأخرى، يجري الآن تقديم مساقات التسكين المتقدم من خلال الإنترنت. يتراوح توفير هذه المساقات بين مساقات قامت بتطويرها الولاية أو تحظى بموافقة الولاية، مثل(Virtual Virginia (see http://www.virtualvirginia.org/، ومساقات يجري توفيرها من أجل الربح من قبل مزودين في القطاع الخاص، مثل .APEX توفير هذه المساقات لطلاب من مختلف الأوضاع المختلفة والخلفيات، تمكنهم من الانتساب إلى صفوف AP والجلوس للامتحانات: طلاب من مدارس يكون عدد المهتمين بمساقات AP فيها منخفضًا جدًّا، مدارس تخلو من معلمين مؤهلين لتدريس مساقات AP، وطلاب في مدارس متوسطة لا يستطيعون الوصول إلى مساقات .AP إحدى الشهادات حول تأثير توفر تلك المساقات قدمتها أم أحد طلاب المدارس المتوسطة، الذي أصبح لا مباليًا ومتدني الأداء. "لقد أصبح موقفه الآن إزاء المدرسة والدراسة مختلفًا" (.Mathews, 2007, p. 1) إحدى منح مؤسسة جافيتس التي كانت توفر مساقات لطلاب المدارس الثانوية تواكب مساقات AP، وثقت انخراط الطلاب في دراسات حالات للمحتوى العلمي، الذي كان يجري تقليديًّا إدخاله في مساقات العلوم البيئية، لنظام التسكين المتقدم وأهمية الإشراف على الموقع والمدرسين ذوي الكفايات العالية.

النتائج غير المرغوبة

بالرغم من أنه كان يجري تطوير مساقات التسكين المتقدم اعتمادًا على أسس تعليمية منطقية، إلا أن تطور البرنامج أدى إلى العديد من النتائج غير المقصودة، التي تم توثيقها في الأدبيات. أول هذه النتائج تمثل في تصنيف المدارس الثانوية على أساس عدد مساقات AP التي يجري توفيرها والنجاح النسبي الذي حققه الطلاب في تلك المساقات. النتيجة الثانية كانت تطور اعتماد مسؤولي القبولات الجامعية، المعترف بها على مساقات AP التي تم الانتساب إليها بوصفها مؤشرًا على جودة تعليم الطالب في المدرسة الثانوية. البحوث التي أجريت حول تأثير مساقات ما قبل AP وعلى الالتحاق بمساقات AP يشير إلى أن التسجيل في هذه الصفوف كان بمثابة مؤشر تنبؤ بمرتبة الفصل ومعدل درجات الطلاب في المدرسة الثانوية GPA، وهي عوامل ذات تأثير كبير في قبول الكلية للطالب.

لاحظ شنايدر (2009) Schneider، هيرتبيرغ- ديفز وكالاهان Hertberg-Davis and Callahan (2008) وآخرون: الزيادة في انتقاد التركيز الكبير على نتائج امتحانات التسكين المتقدم، الذي طرأ على العملية التعليمية الخاصة بإتقان المحتوى الخاص بالفرع المعرفي. كان هذا التركيز يواكب الانتقاد الأوسع، للاعتماد على التقييمات الموحدة، لتقدير نتائج العمليّات التعليمية، غير أنه تفاقم نتيجة لتصنيف المدارس الثانوية باستخدام مقاييس، تعتمد كثيرًا على المساقات التي يقدمها برنامج التسكين المتقدم، على عدد الطلاب الملتحقين بمساقات AP، والعلامات التي تم تحصيلها في امتحان AP. تدعم نتائج دراسة هيربيرغ- ديفز وكالاهان (Herberg-Davis and Callahan (2008انطباعات الطلاب التي وردت في العديد من الدراسات النوعية، حول أهمية الالتحاق بمساقات AP، والذي يؤسف له أيضًا، أنها تعكس السبب المهيمن، الذي يورده الطلاب للالتحاق بهذه الصفوف: "لنحظى بموقف جيد في أثناء عملية القبول في الجامعة".

أسئلة للنقاش

1. لا يمكن قياس تأثير مساقات AP على تعليم الطلاب الموهوبين بشكل واضح، بسبب شح البيانات التي تفرز مكونات الطلاب الموهوبين، أو ذوي الأداء العالي. لقد تم توثيق المعلومة الخاصة بأن الطلاب يفضلون هذه المساقات على المساقات المعيارية الأخرى، غير أنه لم يجر تقصي قيمة هذا المساق مقارنةً بالمساقات الأخرى المخصصة للطلاب الموهوبين في المستوى الثانوي. ينبغي على التربويين: أن يفكروا بعمق حول قضية القيم النسبية بالنسبة للطلاب ذوي الاستعداد الجيد، والذين يحققون النجاح في المساق. ما القيمة المضافة من الناحية التعليمية؟ ما القيمة المضافة من ناحية عملية تسريع استكمال الدراسة الجامعية؟ ما فوائد التسجيل في مساق، اثنين... أو عشرة؟ هل هناك قيمة مضافة، أو هل يضحي الطالب بمصلحته، أو بالفرص من أجل تجارب اجتماعية وتعليمية قيمة أخرى؟ ما هي النقطة التي تنقلب فيها الموازين؟ وما هو التحدي الذي ينشد التربويون تحقيقه للطلاب الموهوبين؟ هل هو مزيد من العمل، ومزيد من الليالي التي يجافيهم فيها النوم، أو أنه الانخراط الفكري الذي يولد، أو يعزز حب التعلم، وتقدير الفرع المعرفي الذي تجري دراسته؟ إذا كنا نقدم صفوفًا في نطاق التسكين المتقدم للطلاب الموهوبين، كيف نستطيع التأكد من أننا نميزهم بشكل كافٍ، يعكس التباين بين الطلاب الموهوبين الذين يلتحقون بهذه الغرف الصفية؟

2. إذا كان باستطاعتنا الإجابة عن المجموعة الأولى من الأسئلة، هنالك مجموعة ثانية من الأسئلة، ينبغي توجيهها حول قيمة هذه المساقات بالنسبة للطلاب، الذين لا يتمتعون بالاستعداد للانضمام إلى هذه الصفوف. ما الذي يمكن فعله لإعداد هؤلاء الطلاب لتحقيق النجاح؟ ما النقطة التي ينبغي عندها إعطاء الطلاب الموهوبين، من البيئات متدنية الدخل، والذين لا يتمتعون باستعداد تعليمي مساوٍ، الفرص لتحقيق الاستعداد الكافي للالتحاق بهذه الصفوف؟ ما العوامل المساعدة التي ينبغي إدخالها في الصفوف لضمان النجاح؟

3. كما أنه ينبغي توجيه أسئلة حول مناسبة العمر لمساقات معينة. إذا تم تنظيم المساق لطلاب في عمر أقل، هل سيكون هناك تأقلم مع تطوير اختلافات تعليمية؟ هل سيكون لدينا طرق مناسبة أكثر، لتقديم التحديات لطلاب موهوبين أصغر سنًّا؟

4. هل التسكين المتقدم هو الخيار الأكثر مناسبةً أو الأكثر اكتمالًا من بين البرامج التي يجري توفيرها للطلاب الموهوبين؟ هل أصبح نظام AP مهيمنًا لدرجة أن التخلص من الخيارات الأخرى للطلاب الموهوبين (مثلًا، الإرشاد، التدريب، الإثراء على مستوى المدرسة)، يقلل من احتمال الاستجابة بشكل مناسب لجميع الطلاب الموهوبين في مدارسنا الثانوية؟

المراجع

- anderson, N. (2013, March 11). More on classroom flipping in colleges. Washington Post. Retrieved from http://articles.washingtonpost.com
- Breland, H. M., and Oltman, P. K. (2001). An analysis of Advanced Placement (AP) examinations in economics and comparative government and politics. College Board Research Report 2001–4; ETS RR–01–17. New York, NY: College Entrance Examination Board.
- Bruner, J. (1983). In search of mind. New York, NY: Harper.
- Burney, G. (2002). Advanced Placement: Indiana: Why you should support it. In Indiana Association for the Gifted (Eds.), A gifted education resources guide for Indiana parents and educators (pp. 137–140). Indianapolis: Indiana Department of Education, Division of Exceptional Learners.
- Callahan, C. M., Moon, T. R., and Oh, S. (2013). Status of high school gifted programs. Unpublished manuscript, University of Virginia, National Research Center on the Gifted and Talented, Charlottesville.
- Colangelo, N., Assouline, S. G., and Gross, M. U. M. (Eds.). (2004). A nation deceived: How schools hold back America's brightest children. Iowa City: The University of Iowa, Connie Belin and Jacqueline N. Blank International Center of Gifted Education and Talent Development.

- College Board. (2012a). The 8th Annual AP Report to the Nation. Retrieved from http://media.collegeboard.com/digitalServices/public/pdf/ap/rtn/AP-Report-to-the-Nation.pdf
- College Board. (2012b). Program summary report. Retrieved from http://professionals.collegeboard.com/profdownload/AP-Program-Summary-Report.pdf
- College Board. (2013). Program summary report 2012. Retrieved from http://media.collegeboard.com/digitalServices/pdf/research/program_summary_report_2012.pdf
- Conner, J. O. (2010). If you require it, will they learn from it? Student perceptions of an independent research project. History Teacher, 43, 585–594.
- Dixon, F. (2006). Differentiating instruction in AP: An important question? Or, out of the question? Gifted Child Today, 29(2), 50–54.Advanced Placement | 479
- Dougherty, C., and Mellor, L. T. (2010). Preparing students for Advanced Placement: It's a Pre-K–12 issue. In P. M. Sadler, G. Sonnert, R. H. Tai, and K. Klopfensein (Eds.), AP: A critical examination of the Advanced Placement program (pp. 219–232). Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- Draper, C. A., and Post, T. M. (2008, October). Gifted-trained educators' perceptions of gifted trainings effect on classroom practice. Presentation at the Georgia Educational Research Association Meeting. Retrieved from http://coefaculty.valdosta.edu/lschmert/gera/volume%208/Draper-ready4.pdf
- Duffy, W. R., II. (2010). Persistence and performance at a four-year university: The relationship with advanced coursework during high school. In P. M. Sadler, G. Sonnert, R. H. Tai, and K. Klopfensein (Eds.), AP: A critical examination of the Advanced Placement program (pp. 139–163). Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- Farkas, S., and Duffett, A. (2009). Growing pains in the Advanced Placement program: Do tough trade-offs lie ahead? Washington, DC: Thomas B. Fordham Institute.
- Feldhusen, J. F. (2005). Educating gifted and talented youth for high-level expertise and creative achievement. Educational Research Journal, 20(1), 15–25.
- Finn, C. E., and Winkler, A. M. (2009). Foreword to Growing pains in the Advanced Placement program: Do tough trade-offs lie ahead? Washington, DC: The Thomas B. Fordham Institute.
- Foust, R. C., Hertberg-Davis, H., and Callahan, C. M. (2009). Students' perceptions of the non-academic advantages and disadvantages of participation in Advanced Placement courses and International Baccalaureate programs. Adolescence, 44, 289–312.
- Gallagher, J. J. (2004). Public policy and acceleration of gifted students. In N. Colangelo, S. G. Assouline, and M. U. M. Gross (Eds.), A nation deceived: How schools hold back America's brightest children (Vol. II, pp. 39–46). Iowa City: The University of Iowa, Connie Belin and Jacqueline N. Blank International Center of Gifted Education and Talent Development.
- Geddes, K. A. (2010). Using tiered assignments to engage learners in Advanced Placement Physics. Gifted Child Today, 33(1), 32–40.
- Hallett, R. E., and Venegas, K. M. (2011). Is increased access enough: Advanced Placement courses, quality, and success in low-income urban schools. Journal for the Education of the Gifted, 34, 468–487.
- Hansen, K., Reeve, S., Gonzalez, J., Sudweeks, R.R., Hatch, G. L., Esplin, P., and Bradshaw, W. S. (2006). Are Advanced Placement English and first-year college composition equivalent? A comparison of outcomes in the writing of three groups of college students. Research in the Teaching of English, 40, 461–501.
- Hargrove, L., Godin, D., and Dodd, B. G. (2008). College outcomes comparisons by AP© and non-AP high school experiences (College Board research report no. 2008-3). New York, NY: The College Board.
- Hertberg-Davis, H. L., and Callahan, C. M. (2008). A narrow escape: Gifted students' perceptions of Advanced Placement and International Baccalaureate Programs. Gifted Child Quarterly, 52, 199–216.

- Hertberg–Davis, H., Callahan, C. M., and Kyburg, R. M. (2006). Advanced Placement and International Baccalaureate programs: A fit for gifted learners? (RM06222). Storrs: University of Connecticut, The National Research Center on the Gifted and Talented.
- Hellerman, S. B. (1994). Getting the best precollege education. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.480 | Callahan
- Herr, N. E. (1992). A comparative analysis of the perceived influence of advanced placement and honors programs on science instruction. Journal of Research in Science Teaching, 29, 551–552.
- Kaplan, S. N. (2005). Layering differentiated curricula for the gifted and talented. In F. A. Karnes and S. M. Bean (Eds.), Methods and materials for teaching the gifted (pp. 107–131). Waco, TX: Prufrock Press.
- Kelly–Kemple, T., Proger, A., and Roderick, M. (2011). Engaging high school students in advanced math and science courses for success in college: Is Advanced Placement the answer? Evanston, IL: Society for Research on Educational Effectiveness.
- Keng, L., and Dodd, B. G. (2008). A comparison of college performance of AP© and non–AP student groups in 10 subject areas (College Board report no. 2008–7). New York, NY: College Board.
- Klopfenstein, K., and Thomas, M. K. (2009). The link between Advanced Placement experience and early college success. Southern Economic Journal, 75, 873–891.
- Klopfenstein, K., and Thomas, M. K. (2010). Advanced Placement participation: Evaluating the policies of states and colleges. In P. M. Sadler, G. Sonnert, R. H. Tai, and K. Klopfensein (Eds.), AP: A critical examination of the Advanced Placement program (pp. 167–188). Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- Mesa, V., Jaquette, O., and Finelli, C. J. (2009). Measuring the impact of an individual curse on students' success. Journal of Engineering Education, 98, 349–359.
- Mathews, J. (2007, Sept. 25). How a virtual AP course changed her son. The Washington Post. Retrieved from http://www.washingtonpost.com/wp–dyn/content/article/2007/09/25/AR2007092500549.html
- Milewski, G. B., and Gillie, J. M. (2002). What are the characteristics of AP teachers? An examination of survey research (No. 2002–10). New York, NY: The College Board.
- Mings, K. (2013). Differentiated strategies for the AP classroom. Retrieved from http://www.kn.att.com/wired/fil/pages/huntdifferenka.html
- Missett, T. A., Reed, C. B., Scott, T. P., Callahan, C. M., and Slade, M. (2010). Describing learning in an advanced online case–based course in environmental science. Journal of Advanced Academics, 22, 10–50.
- Morgan, R., and Crone, C. (1993). Advanced Placement examinees at the University of California: An examination of the freshman year course and grades of examinees in biology, calculus, and chemistry (Statistical Report 93–210). Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Morgan, R., and Ramist, L. (1998, February). Advanced Placement students in college: An investigation of course grades at 21 colleges. Retrieved from http://apcentral.collegeboard.com/members/article/1,3046,154–181–0–36730,00.html
- National Research Council, Gollub, J. P., Bertenthal, M. W., Labov, J. B., and Curtis, P. C. (Eds.). (2002). Learning and understanding: Improving advanced study of mathematics and science in U.S. high schools. Washington, DC: The National Academies Press.
- Pashler, H., McDaniel, D., and Bjork, R. (2009). Learning styles: Concepts and evidence. Psychological Science in the Public Interest, 9, 105–119.
- Patterson, B. F., Packman, S., and Kobrin, J. L. (2011). Advanced Placement ® exam–taking and performance: Relationships with first–year subject area college grades (College Board research report no. 2011–4). New York, NY: College Board.
- Poelzer, G. H., and Feldhusen, J. F. (1996). An empirical study of the achievement of International Baccalaureate students in biology, chemistry, and physics—in Alberta. Journal of Secondary Gifted Education, 8(1), 28–40.Advanced Placement | 481

- Posthuma, D. (2010). The impact of at–risk students enrolled in Advanced Placement courses on a high school culture. (Unpublished doctoral dissertation). California State University, Fullerton. Retrieved from http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED510596.pdf
- Renzulli, J. S. (1986). The three ring conception of giftedness: A developmental model for creative productivity. In R. J. Sternberg and J. E. Davidson (Eds.), Conceptions of giftedness (pp. 53–92). New York, NY: Cambridge University Press.
- Rose, V. C. (2008). Differentiation in Advanced Placement calculus and Advanced Place–ment statistics. Presentation at the 2008 SCCGE Annual Conference, Williamsburg, VA. Powerpoint presentation retrieved from http://www.scgifted.org/Differentiation.pdf
- Rothschild, E. (1995). Aspiration, performance, reward: The Advanced Placement program at 40. College Board Review, 176–177, 28–40.
- Sadler, P. M. (2010a). How are AP courses different: In P. M. Sadler, G. Sonnert, R. H. Tai, and K. Klopfensein (Eds.), AP: A critical examination of the Advanced Placement program (pp. 51–61). Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- Sadler, P. M. (2010b). Key findings. In P. M. Sadler, G. Sonnert, R. H. Tai, and K. Klopfen–sein (Eds.), AP: A critical examination of the Advanced Placement program (pp. 263–270). Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- Schneider, J. (2009). Privilege, equity, and the Advanced Placement Program: Tug of war. Journal of Curriculum Studies, 6, 813–831.
- Scott, T. P., Tolson, H., and Lee, Y.–H. (2010, Summer). Assessment of Advanced Place–ment participation and university academic success in the first semester: Controlling for high school academic abilities. Journal of College Admissions, 208, 26–30.
- Smith, G., and Throne, S. (2014). Differentiating instruction in the AP Spanish classroom. Retrieved from http://apcentral.collegeboard.com/apc/members/courses/teachers_corner/50531.html
- Speroni, C. (2011). Determinants of students' success: The role of Advanced Placement and dual enrollment programs. (A National Center for Postsecondary Research Working Paper) New York, NY: Columbia University Teachers College, National Center for Postsecondary Research.
- Texas Education Agency. (2006). G/T teacher toolkit II: A set of resources for teachers of G/T, AP, and Pre–AP classes. Retrieved from http://www.kn.att.com/wired/fil/pages/huntdifferenka.html

الفصل 19

تنمية القيادة لدى طلاب الثانوية ذوي القدرات العالية

كاثرين إي ليتل، كيلي إل كيرني
Catherine A. Little and Kelly L. Kearney

تنمية القيادة يمثل أحد المخرجات المعلنة أو الضمنية في العديد من البرامج التعليمية، بما فيها تلك التي تستهدف الطلاب الموهوبين أو النابغين. يجري التنبؤ، وبشكل متكرر بأن هؤلاء الطلاب هم "قادة المستقبل"، ومع أخذ هذا الرأي بالحسبان، تركز هذه البرامج نوعًا ما على القيادة بوصفها نتيجة متوخاة لخبرات التعلم لدى الطلاب. غير أن الغموض يكتنف في غالب الأحيان الشكل والتفصيلات الخاصة بالمناهج والتدريس، التي يقصد بها دعم تنمية القيادات. يتوقع من الطلاب ذوي الإمكانيات الواعدة والإنجازات الفائقة، الذين في طريقهم للالتحاق بالجامعة أو لاكتساب خبرات مهنية بعد المرحلة الثانوية أن يظهروا إمكانياتهم القيادية، من خلال الانخراط في بعض الأنماط من الأنشطة في المراحل الإعدادية أو الثانوية، غير أن بعض الأسئلة تنتظر الإجابة فيما إذا كان تنمية القيادات يظهر بشكل تلقائي من خلال المشاركة في هذه الأنشطة، أو أنه يتوجب تنمية هذا القيادات من خلال اكتساب خبرات تعليمية، خاصة تستهدف بشكل مباشر مهارات القيادة- أو عن طريق الجمع بين الأسلوبين بطريقة ما. الأسئلة ذات العلاقة تشكل السياق الذي من خلاله ينبغي اكتساب مثل هذه الخبرات التعليمية، التي تستهدف مهارات القيادة، وإلى من تسند مسؤولية اكتساب هذه الخبرات. تعكس هذه الأسئلة منظورات مختلفة حول ما يجب أن تكون عليه القيادة، إلى أي مدى يمكن تطويرها، وأي أنماط من الخبرة التعليمية من شأنها دعم هذا التطوير.

يستكشف هذا الفصل مختلف المنظورات حول تجارب تنمية القيادة لطلاب الثانوية العامة، بما في ذلك بعض القضايا التي تبرز في أدبيات القيادات الشبابية، والدلائل التجريبية حول العوامل التي قد تؤثر على المهارات القيادية في أثناء المرحلة الثانوية وما بعدها. يتحول الفصل عندئذ إلى بحث عناصر عامة من خلال العديد من المنهاج والبرامج، التي يجري إعدادها لدعم تنمية القيادات في المرحلتين المتوسطة والثانوية.

المسوّغ المنطقي لمنهاج القيادة وتخطيط البرامج

تشكل مهارات القيادة ومميزاتها موضوعا مثيرًا للاهتمام في كل ميدان ومجال تقريبًا، وهناك كتب لا تحصى جرى تأليفها حول الطرق القيادية، السمات التي تتصف بها القيادة، والأفراد الذين يظهرون المواهب القيادية. خلال القرن المنصرم، تطورت نظريات القيادة من التركيز على منظور "الرجل العظيم"- فكرة أن القادة يولدون، ولا يصنعون- إلى نظريات تحدد صفات وسلوكات رئيسة معينة، يمكن تعلمها أو تطويرها، ومن ثم إلى مفاهيم تعكس وجود اختلافات في أسلوب القيادة، والكيفية التي تتباين فيها هذه القيادات، حسب المناسبة والوضع السائد (Komives and Johnson, 2009). تميل النزعات الراهنة إلى الاستقرار حول منظور يقضي بأنه بالإمكان تنمية القيادة- أي أن القيادة ليست موهبة فطرية أو نادرة، بل هي مجال لتنمية المواهب بمهارات وسلوكات محددة، يمكن تعلمها، بشكل عام أو في نطاق معين (مجلس تنمية معايير التعليم العالي (Council for the Advancement of Standards in Higher Education [CAS] 2011). فضلًا عن ذلك، تميل التعريفات الجارية للقيادة، خاصة تلك التي تتعلق بالقيادات الشابة، إلى التركيز على تغيرات السياق، وعلى إيجاد واستدامة التغيير الاجتماعي.

ينطوي التركيز على فحص تنمية الميزات والمهارات القيادية على صلة مباشرة بالتعليم، وبالطرق التي يتطور الشباب من خلالها، ويظهرون الإمكانيات والمواهب الخاصة بالقيادة. تتضمن بيانات المهمات الخاصة بالمدارس والبرامج التعليمية في كل مستوى، وبشكل متكرر التأكيد على تنمية مقومات القيادة في الطلاب، من خلال التركيز في غالب الأحيان على إعدادهم، ليكونوا مشاركين نشطين في الجهود الرامية إلى إحداث التغيير الاجتماعي. فضلًا عن ذلك، فإنه بالإضافة إلى التركيز على القيادة، كأحد المخرجات المرغوب فيها من العملية التعليمية، هنالك دلائل تشجع على إبراز أهمية بناء المعرفة والمهارات من أجل دعم القيادة في المستقبل. يلاحظ دوغان Dugan (2011) أن "الباحثين وجدوا على نحو متسق: أن المعرفة والمهارات التي يظهرها الطلاب قبل المرحلة الجامعية تعد من أقوى عوامل التنبؤ بقدراتهم وفاعليتهم القيادية" (p.69).

خلال مرحلة التعليم الأساسي الروضة وحتى الصف الثاني عشر، يجري تشجيع الطلاب على الانخراط في مجموعة متنوعة من الأنشطة، والقيام بجهود وأدوار قيادية. فضلًا عن ذلك، فإن خبرات تنمية القيادة لدى الطلاب في المرحلة الثانوية، لا تعدهم فقط للقيادة في المستقبل، ولكنها أيضًا قد تهيئ لهم الفرص لممارسة القيادة والجهود المتعلقة بها، لإحداث التغيير الاجتماعي في الحاضر. يؤكد نموذج كونر وستروبل Conner and Strobel's (2007) لبرامج القيادة الشبابية: أن الشباب بوصفهم "قادة يجري تمكينهم" يؤثرون ويتأثرون بالمشكلات والقضايا التي تمس مدارسهم ومجتمعاتهم، كما أن هياكل البرامج التي تدعم القيادات الشبابية

تؤثر أيضًا، وتتأثر بالشباب المشاركين. والعلاقة التبادلية بين البرامج والشباب المشاركين والقضايا المجتمعية تعكس كِلا منظورَي إمكانية تنمية القيادة وإمكانية ممارسة الشباب للقيادة في الوقت الحاضر، وليس في المستقبل فقط.

كما أن البرامج والخدمات الخاصة بالطلاب الموهوبين تؤكد في الغالب على تنمية القيادة كأحد مخرجات الطلاب المرغوب فيها. في حقيقة الأمر، القيادة تمثل أحد الأمور التي يجري التأكيد عليها في المعايير البرامجية لما قبل المرحلة الممتدة بين الروضة والصف الثاني عشر للرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين (NAGC). إحدى المخرجات الطلابية بموجب معيار الرابطة، والمتعلقة بـ"بيئات التعلم"، مرتبطة بالقيادة بشكل خاص: "الطلاب الموهوبون يظهرون شعورًا بالمسؤولية الشخصية والاجتماعية والمهارات القيادية (NAGC, 2010, p. 6). الهدف من وراء التأكيد في التعليم على قيمة تنمية القيادة، الذي تتضمنه مفاهيم تنمية المواهب، توجد فكرة أن أولئك الذي يتمتعون بالموهبة والخبرة في مجال معين يمثلون أيضًا إمكانية ممارسة القيادة في ذلك المجال. فضلًا عن ذلك، أن الطلاب الذين يظهرون أداءً أكاديميًّا فائقًا هم في الغالب الذين يجري تشجيعهم لممارسة أدوار قيادية في المنظمات الطلابية، ويعطون الفرصة للانخراط في برامج خاصة قد تجعل منهم قدوات، وتسلط الضوء على قدرتهم القيادية.

في بعض الحالات، يبدو أن التركيز على النواحي القيادية للطلاب الموهوبين يعتمد على الافتراض بوجود مقدرة قيادية عامة، ولكن في حالات أخرى يكون التركيز على مقدرتهم القيادية في مجالات معينة. كمثال على الإنجازات الشاملة المرتبطة بالمقدرة القيادية، جمعية الشرف الوطني National Honor Society، وجمعية الشرف الوطني للشباب KNational Junior Honor Society المنضويتان تحت مظلة الرابطة الوطنية لمديري المدارس الثانوية National Association of Secondary School Principals (NASSP)، تتعاونان مع الرابطة الوطنية لمجالس الطلاب National Association of Student Councils وجمعية شرف موسيقية في عقد ثلاثة مؤتمرات للقيادات الطلابية كل سنة.

(انظر: .(http://www.leadconferences.org كمثال على التركيز في مجال محتوىً معين، يصف الاتحاد الوطني لمدارس STEM الثانوية نفسه في بيان مهمته على أنه: "تحالف البلاد للمدارس الثانوية، والبرامج الذي يعد الطلاب للنجاح والقيادة، في مجالات العلم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات" (http://www.ncsss.org/about). في كل واحد من هذه الأمثلة، هنالك ارتباط واضح بين التوقعات الخاصة بتنمية القيادات وتقييم الأداء الأكاديمي.

المنهاج التي تتناول بشكل خاص تنمية المهارات والمواهب القيادية تكتسب أهمية في نطاق التعليم الخاص بالموهوبين، ويرجع بعض أسباب ذلك إلى الأساس المنطقي الذي يعتمد عليه

ذلك، وهو أن البرامج الخاصة بالموهوبين تخدم الأشخاص الذين سيكونون "قادة المستقبل". إذا كنا نتوقع أن الطلاب الموهوبين سيكونون قادة المستقبل، فإنه من المفيد تركيز الاهتمام على مهاراتهم وميزاتهم في البرامج التعليمية التي يشاركون فيها. سواء كان هذا التركيز يتم من خلال المساقات الدراسية الرسمية أو البرامج اللامنهاجية، وسواء كان ذلك جزءًا من المتطلبات أو كان تطوعيًّا، ينبغي أن تتضمن مناهج وبرامج تنمية القيادات التأكيد على تحديد، وبناء المواهب القيادية الموجودة، وكذلك على إيجاد وبناء الإمكانيات القيادية. من خلال البرامج النوعية الخاصة بتنمية القيادات، توجد فرصة لتوفير محتوى متقدم، وتنمية لمهارات الطلاب، الذين أظهروا فعلًا موهبة قيادية، أو يتوقع منهم فعل ذلك، نظرًا لتمتعهم بمواهب في مجالات أخرى. كما أن المحتوى والمهارات اللازمة لتنمية القيادات، بما فيها التفكير الناقد والتواصل ومهارات صنع القرار، لها استخدامات أيضًا في سياقات أخرى شتى. فضلًا عن ذلك، فإن مشكلات العالم الواقعي التي تم استكشافها من خلال برامج القيادات تشرك الطلاب في تجارب تعليمية أصيلة، تنطوي على تحديات لافتراضاتهم، وتشجع الجمع بين العديد من المهارات عالية المستوى. غير أن وضع برامج نوعية لتنمية القيادات، يتطلب استقصاءً لبعض القضايا والتوترات الرئيسة، التي تكتنف ميدان القيادات الشبابية.

توترات مفاهيمية رئيسة وقضايا تتعلق تنمية القيادات الشابة

تكشف الأدبيات الخاصة بالقيادات الشبابية عددًا من القضايا والتوترات الرئيسة، التي تؤثر على البحث والممارسة في هذا المجال. يتمحور العديد من هذه التوترات حول درجة الاختلاف بين الطرق والنماذج الخاصة بالقيادات الشبابية، والطرق والنماذج التي تتعلق بقيادات البالغين، والتي استقرت في قضية الكيفية التي تعرف بها القيادة في كلا الصنفين (Roach et al., 1999). معظم نظريات القيادة تتعاطى مع أنماط بين البالغين؛ في بعض الحالات، توصلت البرامج الخاصة بتشجيع القيادات الشبابية إلى نظريات للبالغين، من أجل تعريف الأفكار التي تنطوي عليها المنهاج للمراهقين، وقد أعرب بعض الباحثين عن مخاوف، من أن مثل هذه الطرق لا تبدي اهتمامًا كافيًا للفوارق الأساس بين قيادات الشباب والبالغين (Conner and Strobel, 2007; Roach et al., 1999) . تتضمن هذه الاختلافات درجة ارتباط هذه القيادة بالوظيفة، وكيف يتم تعريف وإدراك القادة من قبل الناس المحيطين بهم.

تظهر أدبيات القيادة الشبابية تداخلًا كبيرًا بين المفاهيم والتعبيرات ذات العلاقة، حيث توضح أن مفهوم القيادة للشباب تأتي في سياق أوسع للمشاركة الشبابية. كما أن الأفكار والقضايا الرئيسة نفسها التي تتناولها الأدبيات الخاصة بالقيادة الشبابية تتمحور أيضًا حول تعبيرات ومفاهيم مثل مشاركة الشباب، تفاعل الشباب، تمكين الشباب، وصوت

الشباب. أثار هذا التركيز الأوسع على المشاركة كقيادات بعض الأسئلة حول مشروعية القيادة الشبابية كمفهوم (Klau, 2006)، ولكن بالنسبة للعديد من الباحثين، يشير التركيز الأوسع إلى أن عمل القيادة الشبابية، ليس له علاقة بمنصب الفرد والسلطة، التي قد يضفيها هذا المنصب عليه (Mitra, 2006; O'Donoghue et al., 2002). يكتسب التركيز على علاقة المنصب بالقيادة أهمية في الدراسات الخاصة بقيادة البالغين، غير أنها تصبح ذات صلة ضعيفة بالقيادة الشبابية، ويرجع ذلك إلى حد كبير إلى أن معظم القادة الشباب يتمتعون بسلطات محدودة، بغض النظر عن مناصبهم بسبب الرقابة، التي يمارسها الرعاة والمستشارون والمشرفون الآخرون من اليافعين.

ما يعكس التركيز على الانخراط في البحث حول المنصب، هو أن جزءًا كبيرًا من العمل المتعلق بالقيادة الشبابية يتركز حول العمل الجماعي لمعالجة المشكلات، بقدر كبير من الانسيابية بشأن الأدوار والمسؤوليات. في مثل هذه السياقات، يميل الأشخاص صغار السن إلى تطوير احترام القيادة للأشخاص في المجموعة، الذين يركزون اهتمامهم على الحاجات العامة للمجموعة، ويسهمون بشكل واسع في العملية، بدلًا من ربط القيادة بمناصب وأدوار معينة (Roach et al., 1999). في حقيقة الأمر، وجد كارتر وبينيتز وكارتر (Carter, Bennettsand Carter, 2003) أن المراهقين في دراستهم لم يتقبلوا قيادة نظرائهم، ولكنهم اعتبروا أن القيادة هي مفهوم يخص البالغين. وقد عرف هؤلاء نظراءهم الذين كانوا يعجبون بهم، والذين أثروا عليهم، ولكنهم ترددوا في وصف هؤلاء الطلاب بأنهم قادتهم.

هنالك مصدر آخر للتوتر في نطاق البحث والبرمجة الخاصة بالقيادة الشبابية، يتمثل في دور البالغين وإلى أي مدى يقوم البالغون بشكل فعلي بإسناد مسؤولية القيادة إلى الشباب المشاركين. قامت ميترا (2005, 2006) بتطوير تصنيف حول "صوت الطلاب" في الأنشطة التي تدور في النطاق المدرسي، وبحثت في الفوارق بين ثلاثة مستويات من الاعتراف بأصوات الطلاب، ضمن هذه الأنشطة: (أ) "يسمع له"، خلال أنشطة يطلب فيها من الطلاب الإدلاء بآرائهم حول قضايا رئيسة؛ (ب) "يتعاونون مع البالغين"، حيث يكون الطلاب أكثر مشاركة في النقاش، ولكنهم لا يزالون يتلقون تيسيرات كبيرة من البالغين؛ (ج) "يبنون قدرات للقيادة"، حيث يمارس المراهقون مسؤوليات كبيرة في العديد من نواحي صنع القرار وتنفيذ القرارات (Mitra, 2006, p. 7). كما أكدت ميترا أنه نظرًا للهيكل الهرمي للمدارس والأنشطة المرتبطة بها، فإن الصوت الطلابي- وبصورة موسعة، القيادة الطلابية الحقيقية- يزداد فقط عندما يكون البالغون راغبين في التحرك خطوات إلى الخلف، والسماح للفتيان بالمشاركة الحقيقية في صنع القرار. يتطلب "التحرك إلى الخلف" هذا تركيزًا متعمدًا من قبل البالغين على الكيفية، التي يمكن بها تمكين الطلاب ضمن عمليّات مجموعية، لأنه بدون مثل هذا التركيز المتعمد، فإن الطلاب والبالغين

يميلون إلى العودة إلى أدوارهم التقليدية (Mitra, 2006). كما أن برامج القيادات الشبابية الأخرى تؤكد على أهمية ضمان إعطاء الطلاب الفرص للانخراط بشكل حقيقي في التعاطي مع المشكلات التي يشعرون أنفسهم أنه يجري استثمارهم فيها. بشكل عام، إن القضية المتعلقة بالمدى الذي يستطيع فيه صغار السن بذل جهد بشكل فعلي داخل برامج القيادات الشبابية، هي من الأهمية بمكان بالنسبة للكيفية التي يجري فيها تعريف القيادة وقياسها وتطويرها بين الطلاب في سنوات المرحلة الثانوية.

البراهين التجريبية لتنمية القيادة لدى الشباب

هنالك بحوث متناثرة نسبيًا حول القيادة في مرحلة المراهقة، وخاصة فيما يتعلق بالتطوير الفعلي للقيادة. كانت معظم الدراسات حول القيادة تستخدم مشاركين من المرحلة بعد الثانوية أو من البالغين، فيما كان جزء كبير من العمل حول القيادات الشبابية يتركز على البرامج الجامعية. تميل دراسات القيادة إلى التركيز على دراسة مميزات الأفراد الذين يظهرون نزعات قيادية أو على الاختلافات في المسالك القيادية بين المجموعات المختلفة، مع وجود دلائل أقل حول تأثيرات الخبرات التعليمية الخاصة، خاصة في مستويات المرحلة الثانوية. في ذات الوقت، هنالك العديد من البرامج التي يشارك فيها الطلاب تقوم بنشر وصف غني لبرامجهم، أو نشر تقارير تتضمن مؤشرات إيجابية للنجاحات التي يحققونها في برامجهم، ولكن في كثير من الأحيان تتضمن هذه المؤشرات إحصاءات أولية عن المشاركات الطلابية، ووصفًا للعمليّات بدلًا من دلائل أكثر منهاجية على الفعالية. كما أن العديد من البرامج لا تقوم فعلًا بأبحاث أو تقييمات منهاجية، تتعلق بمخرجات برامجها (Owen, 2012).

بالرغم من الندرة العامة في البحوث حول برامج تنمية القيادات في المدارس الثانوية، فإن بعض البحوث قد تناولت بعض نواحي الأنشطة القيادية الشبابية، وعلاقتها بمخرجات لاحقة معينة. قام باحثون في مركز جون جاردنر للشباب ومجتمعاتهم التابع لجامعة ستانفورد بنشر دراسات عدة تتعلق ببرنامجهم المعنون: "الشباب المنخرطون في القيادة والتعلم" (YELL) "Youth Engaged in Leadership and Learning"، والذي أوضح أن الطلاب تحدثوا عن ارتياح أكبر للإعراب عن الأفكار والآراء، والتحدث بارتياح في مجموعات كبيرة، وأن فهمهم لتعقيدات التغيرات الاجتماعية ازداد بعد مشاركتهم في البرنامج. كما أنهم وجدوا أن الطلاب تجاوزوا في تعلمهم البرنامج من خلال الانضمام إلى اللجان والمشروعات داخل مجتمعاتهم (Conner and Strobel, 2007). كما أن دراسات أخرى قد أوضحت أن المشاركة في الأنشطة اللا صفيّة في المدارس الثانوية، تُعدُّ عامل تنبؤ بمهارات قيادية في أثناء الدراسة الجامعية. مثلًا، توصلت دراسة أجريت مؤخرًا إلى أن المشاركة في أنشطة المدارس الثانوية شكل عامل تنبؤ قوي بالقيادة، تأتي في الأهمية مباشرة

بعد الشخصية الانبساطية. كما أن هانكوك، دايك، وجونز (2012) Hancock, Dykand Jones وجدوا أيضًا أن المشاركة في الأنشطة كانت تشكل عامل تنبؤ مهم بإدراك الطلاب لقدراتهم القيادية.

تمثل الدراسات الخاصة بمميزات ومسالك القادة جزءًا رئيسًا من الأبحاث الخاصة بالقيادة. أكثر الدراسات شيوعًا حول خصائص القادة تتضمن نواحي الشخصية والاهتمامات والدوافع والسلوك والمهارات والمقدرة الأكاديمية، بالرغم من أن الأبحاث كشفت عن نتائج مختلطة حول أي العوامل تدل بشكل أكبر على توفر مقومات القيادة. توصل باحثون كثيرون إلى نتيجة مفادها أن الأشخاص صغار السن الذين يمتلكون معرفة عالية في الاتصالات ومهارات التعامل مع الآخرين، من المرجح أن يحققوا درجات عالية على مقاييس القيادة، ويتم تعريفهم على أنهم قادة. وفي معرض البحث بتعمق أكبر حول التأكيد على مهارات التعامل مع الآخرين، أوضحت لي، الزوسكي- كابيليوس وتومسون (2012) Lee, Olszewski–Kubilius, andThomson أن المراهقين الموهوبين لديهم تصورات ايجابية عن مقدراتهم في التعامل مع الآخرين، وإقامة علاقات مع نظرائهم وقد يكونون، تبعًا لذلك، أكثر ميلًا لإظهار مقومات القيادة.

يبدو أن القدرة والإنجاز الأكاديميين يشكلان أمرًا مهمًّا في تصورات البالغين للقيادة الشبابية. هنالك احتمال أكبر في أن يجري تصنيف المعلمين للطلاب الذي يتمتعون بقدرة أكاديمية فائقة في مراتب أعلى من نظرائهم، بسبب سلوكهم القيادي. مثلًا، وجد شنايدر وآخرون (1999): أن متوسط الدرجات المدرسية للطلاب GPA يسهم في توقعات المعلمين الخاصة بالقدرة القيادية، قبل جميع عوامل التنبؤ الأخرى، التي استخدمت في الدراسة. لم يكن من الواضح ما إذا كان ذلك يعكس وجود علاقة بين القدرة الأكاديمية والقدرة القيادية، أو يعكس تفسير المعلم لمثل هذه العلاقة، غير أنه توجد هناك دلائل أخرى تشير إلى وجود مثل هذه العلاقة. وجدت لي اولزوسكي- كابيليوس (2006): أن الطلاب الموهوبين أظهروا مستويات قيادة فوق المتوسط، مقارنة مع العينة المعيارية. تبدو هذه الصلات بين المقدرة الأكاديمية وموهبة القيادة المُدرَكة واضحة، ليس فقط في الدراسات الخاصة بتوقعات المعلمين، ولكن أيضًا في تصميمات البرامج الخاصة بأنشطة التنمية القيادية. يضم العديد من برامج القيادات إنجازات أكاديمية من بين معايير القبول، (مثلًا، المجلس الوطني للقيادات الطلابية)، وكذلك برامج للمتعلمين في المراحل المتقدمة تنطوي في الغالب على تجارب قيادية ضمن النطاق العام للفرص التعليمية، (مثلًا برامج البحث عن المواهب).

لقد تناولت بعض الأبحاث الخاصة بالبحث عن المواهب، بين الشباب والبالغين، الاختلافات في النزعات القيادية بين مختلف المجموعات والأفراد، وبينت أنه بالإمكان إظهار مقومات القيادة

بطرق متعددة، وأن الطلاب الأفراد أو المجموعات قد يبدون نطاقًا واسعًا من السلوكات القيادية (Conner and Strobel, 2007). استكشف العديد من هذه الدراسات أنماطًا وتباينات في السلوكات القيادية بين الجنسين (Whitehead, 2009). تبعًا للعديد من الدراسات، يميل المراهقون من الإناث والذكور إلى إظهار المقومات القيادية بطرق مختلفة. مثلًا، وجدت دراسات عدة تستقصي أوضاع الطلاب الجامعيين المستجدين: أن الذكور كانوا يفكرون بطريقة هرمية أكثر بشأن القيادة، حيث يركزون على المناصب والأدوار، فيما تميل الإناث إلى النظر إلى القيادة بشكل منظم أو متعاون أكثر. من ناحية أخرى، وجد بوسنر (2009): أن المشاركة في الأنشطة القيادية لم تتأثر بالنوع الاجتماعي، كما وجد تشان (2000) Chan: أن الفتيات في مدارس ثانوية في هونغ كونغ يفضلن تحمل المسؤولية أكثر من الغلمان. ربما كان لهذه التباينات في المنظور تأثيرات في سياقات دخول الطلاب إلى الجامعة وممارسة البالغين للقيادة؛ وجد بوترايت وايجيديو(2003) Boatwright and Egidio أنه بين الطالبات في الجامعة، كانت الحاجة إلى التواصل، التوقعات الخاصة بالأدوار النمطية للجنسين، الاعتزاز بالنفس، والخوف من التقييمات السلبية كلها عوامل ساهمت في وجود درجة كبيرة من التباينات في التنبؤات الخاصة بالطموحات القيادية. مع الأخذ بالحسبان النقاط سالفة الذكر حول التأكيد على المشاركة التعاونية، حول قيادة المنصب للأنشطة الشبابية القيادية، فإن هذا الاختلاف بين الجنسين الوارد في العديد من الدراسات يطرح مزيدًا من الأسئلة البحثية حول الكيفية التي يطور بها الطلاب إدراكهم للقيادة في مختلف مستويات التطوير.

بالرغم من أهمية الاعتراف بالخصائص والمزايا من أجل تعريف القادة، فإنه تبقى هناك حاجة لمزيد من البحث الصريح حول تأثير بعض الأنماط الخاصة للتجارب القيادية في مستوى المرحلة الثانوية (Johnsen et al., 2010). يميل البحث حول برامج القيادة في مستوى ما بعد المرحلة الثانوية، إلى إظهار تأثيرات إيجابية لمثل هذه التجارب، بما في ذلك الزيادة الكبيرة في تكرار السلوك القيادي من سنة الدخول في الجامعة إلى سنة التخرج، بعد المشاركة في برنامج لتنمية القيادي (Posner, 2009). تتضافر هذه النتائج مع نتائج بحث بِلّ التي ذكرت سابقًا (Strobel and Nelson, 2007)، لإعطاء احتمالية إيجابية لتأثيرات برامج القيادة في مستويات أخرى. غير أنه بالرغم من احتمال أن تعطي برامج معينة مخرجات تقويم إيجابية، تبقى هناك حاجة لأسس دلائل أقوى بشأن الممارسات الواقعية لبرامج القيادات في مستويي المرحلتين المتوسطة والثانوية.

روابط مع المبادرات والتوجُّهات التربويّة الحاليّة الأخرى

تميل البرامج والفرص الخاصة بتنمية القيادي، لأن تصبح قواسم مشتركة لمختلف التخصصات، حيث يطلب المشاركون حضور سياقات متعددة، تقع داخل وخارج المنهاج المدرسية الأساس. في حقيقة الأمر، وكما تمت الإشارة سابقًا، تتركز برامج التطوير في غالب الأحيان وبقوة على المهارات التي يجب على الطلاب اكتسابها، من أجل القيام بأدوارهم القيادية المستقبلية المحتملة، بغض النظر إن كانوا ينخرطون أو لا ينخرطون في الحاضر في أنشطة قيادية. يسمح هذا التوجه المستقبلي لتنمية القيادي بالارتباط بشكل واضح بالعديد من أهداف الجامعة، والاستعدادات المهنية، والمهارات التي تكتسب جراء التعلم طيلة الحياة، والتي يتم التركيز عليها في مبادرات تعليمية، وجهود إصلاحية جارية أخرى. تكون مثل هذه الروابط واضحة للعيان بشكل خاص في مجالات مثل مهارات الاتصال والتفكير الناقد، وإيجاد حل للمشكلات.

مثلاً، تحدد معايير الولاية الأساس المشتركة "معايير الاستعداد للجامعة والمهنة" و"معايير ممارسة الرياضيات" في مجالات المحتوى الرئيسة لفنون اللغة الإنجليزية والرياضيات، على التوالي، مع التركيز على الكيفية التي يطور بها الطلاب مجموعة واسعة من المهارات للتطبيق داخل وخارج الفصول الدراسية، (مركز الرابطة الوطنية للمحافظين من أجل الممارسات الأفضل، ومجلس كبار مسؤولي مدارس الدولة National Governors Association Center for Best Practices and Council of Chief State School Officers, 2010a, 2010b). كل واحدة من مجموعات المعايير هذه تعالج مهارات الاتصال، والتفكير الناقد، وحل المشكلات، مع التأكيد على أنه ينبغي على الطلاب أن يكونوا قادرين على تحديد المشكلات، وحلها في سياقات متعددة، تطبيق مهارات التفكير الناقد على مختلف القضايا، والتواصل بشكل فعال حديثًا وكتابةً. وعلى نحو مماثل، تميل برامج تنمية القيادي إلى التأكيد القوي على مهارات الاتصال، وعلى حل المشكلات، وصنع القرار (CAS, 2011).. في العديد من الحالات، أصبحت برامج ومناهج تنمية القيادات أمرًا مستقرًا في حل مشكلات العالم الواقعي، أو جهود تعليم الخدمات، وتشجيع تطبيق التفكير الناقد، ومهارات الاتصال في سياقات جديدة.

يمكن جعل معايير المحتوى الأخرى وتركيز المحتوى الرئيس منسجمًا مع تنمية القيادات، بما في ذلك التركيز الرئيس عبر موضوعات مهمة: كالعلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، التي يطلق عليها اختصارًا STEM. بالرغم من أن أنشطة تنمية القيادي ليست مستقرة في أحد مجالات المحتوى الرئيسة، إلا أنها تستخدم في التعامل مع المشكلات التي تتطلب معرفة محتوى من تلك المجالات من أجل فهم ومعالجة القضايا. ربما وجد الطلاب أنفسهم ينفذون أبحاثًا حول

قضايا علمية أو مجتمعية رئيسة ذات علاقة بمشكلات المجتمع، التي يسعون لمعالجتها في سياق تنمية القيادات، أو تطبيق مهارات التحليل الإحصائي على البيانات التي يجمعونها (e.g., Anyon et al., 2007). فضلًا عن ذلك، تشدد بعض برامج القيادات على مجالات محتوى معينة من خلال استقصاء حياة قادة معينين. مثلًا، قام آفري وفانتاسيل- باسكا (VanTassel–Baska 2013; and Avery,2013)، بتطوير وحدات للطلاب المتقدمين، تمكن المشاركين من استقصاء القادة الأفراد من مختلف النواحي، لمعرفة مسالكهم القيادية، وفي الوقت ذاته توفير فرص للوقوف على الكيفية التي يجري فيها عرض هذه المسالك داخل هذه المجالات وفيما بينها.

التواصل والتفكير الناقد والإبداعي والتعاون هي من بين المهارات، التي يطلق عليها اليوم اسم "مهارات القرن الحادي والعشرين". جددت الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين (2009) The Partnership for 21st Century Skills أربعة مجالات رئيسة، لها علاقة بموضوعات أكاديمية أساس، من أجل تطوير الطلاب، ليصبحوا مواطنين فاعلين وقادة: الاتصال، التعاضد، التفكير الناقد وحل المشكلات، الإبداع والابتكار. معظم المنهاج الخاصة بتنمية القيادات الشبابية تضم بعض أو جميع هذه المجالات، بشكل عام مع التركيز المباشر على الاتصال وصنع القرار والتعامل مع مشكلات العالم الواقعي. يحتوي برنامج YELL التابع لجامع ستانفورد في منهجه على وحدة كاملة حول مهارات الاتصال ووحدة أخرى لدمج مهارات التفكير الناقد والإبداعي واستخدامها في معالجة مشكلة معينة في المجتمع. بالإضافة إلى ذلك، يشدد البرنامج على التعاون من أجل حل المشكلات وصنع القرار.(Anyon et al., 2007)، وهكذا، بالرغم من أنه من غير المرجح أن يحظى منهاج تنمية القيادي باهتمام مباشر داخل المساقات الخاصة بمجالات الموضوعات الأساس، إلا أنه مع ذلك يوفر فرصًا تعليمية ترتبط بشكل وثيق بجهود إصلاحات تعليمية أخرى تتقاطع مع مجالات المنهاج الدراسية، وتعمل على إعداد الطلاب لممارسة حياتهم والتعلم خارج المدارس الثانوية.

منهاج لتنمية القيادة

بالرغم من التوترات والأسئلة التي تدور حول موضوعي الهوية والتركيز اللذين جرت إثارتهما سابقًا بشأن تنمية القيادة الشبابية- القيادة الشبابية مقابل قيادة البالغين، القيادة التعاونية مقابل القيادة التنافسية، وهكذا- هنالك، مع ذلك، عدد من برامج القيادة الشبابية، تنطوي على توجيهات لأنشطة تعليمية وموارد منهاجية عدة منظمة، أخرى من أجل توجيه التجارب التعليمية في مجال القيادة. مصادر توجيه ومناهج القيادة الشبابية، تضم بعض مجموعات القيادات الشبابية الوطنية الكبيرة، مثل أسبوع القيادات الطلابية التابع للرابطة الوطنية لمديري المدارس الثانوية NASSP ومؤتمرات القيادة LEAD Conferences، وبعض المجموعات الأصغر

على مستوى الدولة أو المجموعات المحلية، وبعض المواد المنهجية المنشورة. خلال العديد من هذه المصادر، تبرز عدة موضوعات مشتركة ومجالات للتركيز عليها. بشكل خاص، معظم موارد تنمية القيادات الشبابية تركز على الأهداف والأنشطة ضمن أربعة مجالات رئيسة:

أ. مفاهيم ونماذج القيادة، بما في ذلك دراسة نظرية القيادة أو جهود الطلاب لتطوير مفاهيمهم الخاصة حول القيادة.

ب. انعكاس واستكشاف المعرفة الذاتية.

ج. مهارات وسلوكات القيادة.

د. تطبيق القيادة في السياق المجتمعي، بما في ذلك الصلات مع برامج تعلم الخدمات، المشروعات العليا، ومختلف المبادرات اللامنهاجية.

في هذا الجزء من الفصل، نقوم بتلخيص هذه الموضوعات الرئيسة والمشتركة في مناهج القيادات الشبابية، مع التركيز على أمثلة معينة من أجل توضيح أوجه الشبه والتباين في تطبيق الأفكار الرئيسة. هنالك العديد من هذه الأمثلة المحددة، لموارد المنهاج والتوصيات البرامجية، التي تم تسليط الضوء عليها في هذا الجزء، قد جرى وضعها في الجدول 19-1 من أجل تسهيل الرجوع إليها. الجدول 19-2 يضم قائمة بمخرجات تعلم العينات من هذه الموارد المرتبطة بكل من المجالات الأربعة موضع التركيز، والتي ذكرت آنفًا. من هذه الأمثلة، تم فقط استهداف وحدة "التغير غدًا" بشكل خاص في البداية على مستوى المتعلمين المتقدمين، ويعتمد ذلك على الطرق التي يتم من خلالها تنفيذ هذه المواد. ينبغي على المعلمين أن يفحصوا بعناية، أي منهاج معين قبل استخدامه من أجل إعطاء الفرصة للمتعلمين المتقدمين للتمايز. على سبيل المثال، قد تكون هناك قراءات ومهام وأسئلة يمكن إخضاعها للتمايز من خلال زيادة العمق والتعقيد والتحديات أو التجريد.

الجدول 19–1

عينة من الموارد المنهجية والبرامجية

العنوان	الوصف
الشباب المشاركون في دليل ييل Youth Engaged in Leadership and Learning (YELL) Handbook	جرى تطوير دليل منهاج يِل من مركز جون جاردنر التابع لجامعة ستانفورد بتطبيقه على المستويين المدرسيين المتوسط والثانوي. هذا المنهاج متوافر على الإنترنت، ويحتوي على ثلاث وحدات وعدة ملاحق. (http://jgc.stanford.edu/our___work/yell.html)
تغيير الغد: منهاج القيادة للطلاب فائقي القدرات Changing Tomorrow: Leadership Curriculum for High-Ability Students	توجيهات المنهاج هذه، والتي يراد بها أن تركز بشكل خاص على تنمية القيادة لدى الطلاب فائقي المقدرة، متوافرة في المستويات المدرسية الابتدائية والمتوسطة والثانوية (http://www.prufrock.com)
ربط القيادة بالتعليم: منهاج تنمية القيادة للمدارس العامة في فرجينيا Linking Leadership to Instruction: A Leadership Development Curriculum for Virginia Public Schools	دليل المنهاج هذا، الذي طورته إدارة التعليم في فرجينيا، يتعامل مع أهداف القيادة في مجموعات مستويات صفية 3 ،K-2، 5، 6-8، 9-12. (http://www.doe.virginia.gov/instruction/leadership/leadership___curriculum.pdf)
الأسبوع الوطني للقيادة الطلابية National Student Leadership Week	هذا البرنامج، الذي ينظم بإشراف الرابطة الوطنية لمديري المدارس الثانوية (NASSP) وجمعيتي طلاب الشرف التابعتين لها، يوفر حزمة موارد مع الإرشادات والأنشطة لتشجيع القيادات الطلابية خلال الحدث السنوي. (http://www.njhs.us/Conferences-and-Programs/National-Student-Leadership-Week)

مفاهيم القيادة ونماذجها

الأمر الذي لا يثير الدهشة هو أن معظم برامج ومناهج القيادة الشبابية تشدد على استقصاء وتطوير مفاهيم القيادة. تم تطوير مجموعة من "المعايير والإرشادات" من قبل مجلس تطوير المعايير The Council for the Advancement of Standards التي تضم توصية لبرامج القيادة الطلابية بالتركيز على أسس القيادة، وكذلك على أسلوب وفلسفة القيادة الشخصية. هذا التشديد على مفاهيم القيادة يتأتى في بعض الأحيان من خلال تفحص نظرية القيادة، كما يجري في برنامج LEAD الذي تنفذه أكاديمية الينوي للرياضيات والعلوم، حيث يجري إشراك

الطلاب في دراسة نماذج ونظريات القيادة (http://www.imsa.edu/studentlife/sld). غير أنه في كثير من الأحيان، يبدو أن ذلك يتأتى من توجيه الطلاب لدراسة أمثلة للقيادة، ومن ثم استنباط الاستيعاب المفاهيمي. مثلًا، في وحدات "تغيير الغد"، يبدأ الطلاب بالانخراط في نشاط لتطوير المفاهيم لاستكشاف ما الذي يعرفونه ويفهمونه عن القيادة، ومن ثم التعامل مع مجموعة من العموميات حول القيادة من خلال تلقي مزيد من الدروس. تمكن الدروس الأخيرة الطلاب من تفحص عناصر رئيسة خاصة بالقيادة مثل الرؤية، الاتصال، تشكل الفرَق، فض النزاعات، الإبداعي، والإبداع، من خلال التركيز على القادة الأفراد، التي توضح كلًّا من هذه الأفكار.

الجدول 19–2

عينة مخرجات تعلُّم من مناهج القيادة حسب كل مجال تركيز

مجال التركيز	عينة مخرجات التعلم
مفاهيم ونماذج القيادة	لفهم فكرة القيادة كما تظهر داخل وعبر مختلف مجالات السعي البشري. (Avery and VanTassel-Baska، 2013، p. 11)
مفاهيم ونماذج القيادة	يقوم الطالب بتحليل ميزات القادة، يحلل العلاقة المعقدة بين القائد وأتباعه، ويقيم دور السياق في عملية القيادة (إدارة التعليم في فرجينيا، 2001، الصفحات 13–14)
التأمل ومعرفة الذات	يقوم الشباب بـ [تطوير] درايتهم بنقاط قوتهم ومجالات نموهم بوصفهم قادة (Anyon et al.، 2007، p. xx)
التأمل ومعرفة الذات	يقوم الطالب بتقييم صورته وسلوكه الشخصي، ويستخدم معرفة الآخرين، لتحسين المهارات القيادية (إدارة التعليم في فرجينيا، 2001، الصفحة 13)
مهارات وسلوكات القيادة	تطوير مهارات الاتصال والتعاون لتعميق فهم الطالب لمتطلبات وتحديات القيادة (Avery and VanTassel-Baska، 2013، p. 11)
مهارات وسلوكات القيادة	يقوم الطلاب بالاتصال الفعلي أزواجًا، كمجموعات صغيرة، كفِرَق، كمجموعات كبيرة؛ يقوم الطالب بتحويل مهارات صنع القرار إلى مهام جديدة (إدارة التعليم في فرجينيا، 2001، الصفحة 12)

مجال التركيز	عينة مخرجات التعلم
مهارات وسلوكات القيادة	يقوم الشباب بتحديد وممارسة إستراتيجيات فعالة للتعاطي مع التحديات في مجموعات تيسير وقيادة (Anyon et al.، 2007، p. 66)
ممارسة القيادة	يقوم الطلاب بتطوير مهارات تدعم انخراطهم الإيجابي في المجتمع، ويظهرون ذلك من خلال استخدام البيانات لدعم المطالبة بالتغيير الاجتماعي، المشاركة في الأدوار القيادية، حضور الحوارات الاجتماعية، الفعاليات، المنتديات، والمشاركة في تقويم البرامج ووضع الأهداف (Anyon et al.، 2007، p. 18)
ممارسة القيادة	يقوم الطالب بتقييم المجتمعات وحاجات المجتمع، وممارسة القيادة من خلال الخدمة في مجتمعات مختلفة (Virginia Department of Education، 2001، p. 15)

قامت وزارة التربية في ولاية فيرجينيا (2001) بإعداد منهاج تنمية القيادة الشبابية في مطلع العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، يوفر نماذج لأنشطة تدعم مجموعة من مخرجات التعليم الأساس، عبر نطاق الصفوف من الروضة حتى الصف الثاني عشر. في كل مرحلة من مراحل تكتل الدرجات، يقضي هذا المنهاج بوجود هدف مرتبط بـ "تعريف القيادة"، ويوفر أنشطة تشرك الطلاب في فهم القيادة كعملية لدراسة القادة في مختلف الأدوار والسياقات. في مستوى المدرسة المتوسط، يقوم الطلاب بدراسة العلماء كقادة وقادة سياسيين والأدوار والمسؤوليات التي تناط بقادة معينين في نطاق مجتمعاتهم (مثلًا، عمدة المدينة، رئيس جهاز الشرطة، إلخ). في مستوى المدرسة العالي، يقوم الطلاب بدراسة قادة وطنيين وعالميين في الحاضر والماضي، حيث يستقصون أوجه الشبه والاختلاف في أسلوب القيادة ومسلكها عبر سياقات متعددة الجوانب. ترتبط جميع هذه الأنشطة بتعلم المخرجات التعليمية التي تدور حول تعريف وفهم مميزات القادة، استكشاف العلاقة المركبة بين القائد والتابع، وفهم أهمية السياق في العملية القيادية.

يتجنب منهاج YELL الذي ينفذه مركز جون جاردنر في جامعة ستانفورد، وبشكل متعمد التركيز كثيرًا على ماضي أو حاضر القادة العالميين في نطاق جهوده، لتمكين الشباب ليصبحوا قادة. مع ذلك، فإن تأثير القادة العالميين والنماذج القيادية تظهر من خلال بعض الأنشطة التعليمية، التي تجري داخل وحدة القيادة فيها. في أنشطة مبكرة في هذه الوحدة، ينخرط الطلاب في عملية تعريف القيادة، كما يعتقدون وتحديد سلوك ومميزات القيادة، ومن ثم

يقومون بتفحص أقوال للقادة من مختلف المجالات والحقب الزمنية، من أجل إثراء وتمحيص تفسيراتهم الخاصة بالقيادة. وفي تطبيق أقل رسميةً لاقتباسات حول القيادة، تتضمن موارد الرابطة الوطنية لمديري المدارس الثانوية المقدمة إلى أسبوع القيادة الطلابية الوطنية قائمة باقتباسات قيادية، مع اقتراح بالتشارك في هذه الاقتباسات، عبر وسائل الاتصال الاجتماعية من أجل حفز الاهتمام بالقيادة.

في نطاق هذه الأمثلة، هناك اهتمام مشترك بتشجيع الطلاب على بدء دراسة حول القيادة، وذلك بتشكل وشرح مفاهيمهم الخاصة. من شأن جميع المواد التي جرى ذكرها هنا تشجيع الطلاب على التفكر مليًّا بما يعتقدونه، وما خبروه عن القيادة، بغض النظر عن مدى رسمية ما سيقومون به: لاستكشاف أمثلة أخرى عن القيادة في السياقات المحلية والعالمية.

التأمل ومعرفة الذات

القضية المركزية الثانية التي يجب أن يتناولها منهاج وبرنامج القيادة الشبابية، هي التشديد على الاختبار الذاتي والتأمل. يحتوي العديد من الموارد المنهجية وتوجيهات البرامج على فرص لتمكين الطلاب من إتمام مختلف التقييمات الذاتية المتعلقة بالمميزات الشخصية والصورة الذاتية، والنواحي الأخرى ذات الصلة بتطوير الهوية، والتي تتم كلها في نطاق التعرف على دور ومعرفة الذات التي يتمتع بها الآخرون في القيادة الفعلية. مثلًا، يمكن الطلب إلى الطلاب أن يقيموا نقاط قوتهم وضعفهم، وأن يلقوا الأضواء على الأفعال والخدمات القيادية، التي رأى كل منهم الآخر يقوم بها، أو أن يحللوا تفضيلاتهم لأدوار ومسؤوليات معينة في أنشطة المجموعات السابقة (Virginia Department of Education, 2001). في مثال آخر، يقوم الطلاب باستكشاف وتحديد أولويات قيمهم وتفصيل الموارد الشخصية التي قدموها للمجموعة (Anyon et al., 2007). تشكل مختلف مقدرات القيادة والتقييم الذاتي كذلك عنصرًا مشتركًا في عملية التعليم الخاصة بالقيادة، وإن كان بعض الباحثين يحذرون من أنه في كثير من الأحيان يقوم البالغون بتطبيق مقدراتهم على فئات المراهقين دون توفر أدلة جيدة، تدعم استخدامهم هذا عند ذلك المستوى (Roach et al., 1999).

بالإضافة إلى الأنشطة التي تشجع على الاستقصاء الذاتي والتفكير العميق بشكل عام، هنالك العديد من البرامج التي تعلق أهمية كبيرة على التأمل في جميع الأنشطة الخاصة بالتطوير القيادي. يشدد كلاو (Klau, 2006) على الممارسات التأملية كأولوية مركزية للتعليم القيادي في دراسة الحالة الخاصة ببرامج القيادة متعددة الجوانب، حيث لاحظ القوة التي تتمتع بها تلك البرامج التي تستخدم أسلوب البحث العميق على الدوام. بموجب وجهة النظر هذه، يعد التفكير

الجدي العميق بكل مكون من برنامج التطوير القيادي أمرًا حاسمًا بالنسبة للانتقال خارج سياق التعلم المبدئي المعين.

مهارات القيادة وممارساتها

مجال التركيز الثالث الذي يشترك به العديد من موارد التطوير القيادي هو استكشاف وتطوير مهارات وسلوكات قيادية معينة. المهارات والسلوكات المعينة موضع البحث تضم في غالب الأحيان الاتصال والتعاون كمجالات تركيز رئيسة؛ كما أن عملية صنع القرار تشكل على نحو متكرر نقطة اهتمام مركزية، فيما قد تضم مجالات التركيز الأخرى التفكير الناقد والإبداعي، تحري المشكلات وحلها، إدارة الوقت والجهد، مهارات التفاوض، والنواحي الأخرى الخاصة بالتفكير والتفاعل.

يجري التشديد على الاتصال عبر البرامج والمناهج الخاصة بالقيادة، بوصفها أمرًا مركزيًّا في عملية التطوير القيادي. في كثير من الأحيان، يجري الجمع بين الاتصال والتعاون كمجالات جاذبة للاهتمام، على اعتبار أن الاتصال يشكل مكونًا ضروريًّا للتعاون الفعلي. قد يتضمن التشديد على الاتصال استكشاف الاتصال لأغراض أهداف خاصة ضمن وضع المجموعات الصغيرة والكبيرة، أهمية إيصال الأفكار بشكل واضح، دور الاستماع والخطابة. ينطوي منهاج برنامج YELL في مركز جون جاردنر، جامعة ستانفورد على وحدة كاملة حول الاتصال كواحدة من ثلاث وحدات تركيز رئيسة، تضم أقسامًا تركز على الاستماع النشط وعمل الفريق والخطابة وتقديم التسهيلات (Anyon et al., 2007). يحتل الاتصال المقام الأول من ثلاث مهارات وسلوكات رئيسة محددة في منهاج فرجينيا للقيادة، حيث يجري التركيز على الاستماع، الإعراب عن الأفكار، والتيسير عبر مساقات متعددة الجوانب في كل مستوى من الدرجات.

هنالك العديد من الموارد الخاصة بتطوير القيادات تقوم بإشراك الطلاب في أنشطة معينة تمكنهم من تطوير خلفيات معرفية وأدوات لاستخدامها في عملية صنع القرار والاستجابة للتحديات ضمن المجموعة، وفي نطاق دور قيادي. مثلاً، يستكشف منهاج YELL إيجابيّات وسلبيّات لمختلف أشكال صنع القرار، بدءًا من قرارات المستوى الفردي إلى الأغلبية ثم الإجماع، ويشرك الطلاب في سياقات تقييمية، يكون فيها كل شكل لصنع القرار مناسب للسياق (Anyon et al., 2007). كما أن منهاج YELL يتضمن درسًا يلقي الضوء على بعض التحديات، التي قد يواجهها الشخص المُيَسّر داخل المجموعة، بما في ذلك الأفراد الذين يعطلون عملية المجموعة من خلال الهيمنة على الحديث أو الاعتراض بشكل غير مناسب، وفي نطاق الدرس يقوم الطلاب باستكشاف طرق للاستجابة إلى هذه القضايا. وعلى نحو مشابه، تضم وحدات المدرسة الثانوية التي تدعى "التغير غدًا" درسًا حول فض النزاعات، والتي تسعى لاستكشاف الفوارق بين نزاعات بناءة ونزاعات هدامة.

كما أن المجلس الوطني للقيادة الطلابية NSLC يشرك الطلاب في ورش صيفية سريعة ومكثفة، حول موضوعات مثل التفاوض الإبداعي، وصنع القرار الفعلي، ووساطة الأقران، وفض النزاعات. (لمزيد من المعلومات قم بزيارة .http://www.nslcleaders.org)

القيادة ممارسةً

كما تركز برامج تطوير القيادة بشكل متكرر على تحويل مسألة تطوير التفكير العميق والمهارات إلى ممارسة عملية في سياقات العالم الواقعي، وذلك من خلال مشاركة الطلاب في الاستجابة لقضايا تنشأ داخل مجتمعاتهم. يقصد بهذه التجارب أن تكون بمثابة فرص حقيقية لتطوير القيادات وتشجيع الطلاب على تصميم وتطبيق مهاراتهم في الاتصال والتعاون وصنع القرار في تحديد حاجات المجتمع والاستجابة إليها. قد تكون مثل هذه الأنشطة قصيرة الأمد أو واسعة النطاق، وهذا يعتمد على السياق الذي يجري فيه تنفيذ البرنامج؛ مثلًا، إن فرص توفر مثل هذه الأنشطة في المؤتمرات والورش الوطنية بوصفها محورًا مركزيًّا هي أقل مما يتوفر في المؤتمرات والورش المحلية والمدارس وبرامج التطوير القيادي المرتكزة إلى المجتمع.

يقوم منهاج YELL التابع لجامعة ستانفورد على تكليف الطلاب بتحديد القضايا والاستجابة لها في نطاق مجتمعاتهم (Anyon et al., 2007). لقد تم تطوير المنهاج أصلًا ضمن برنامج ما بعد المرحلة المدرسية الذي صمم لمساعدة الشباب في المشاركة في الأنشطة القيادية محليًّا، حيث تصب جميع أهداف وأنشطة البرنامج في هذا المحور المرتكز إلى المجتمع. في الوحدة الثالثة من الوحدات الثلاث، يقوم الطلاب بتحديد إحدى مشكلات المجتمع وتعلم وتطبيق مهارات أبحاث العلوم الاجتماعية، لتطوير فهم للمشكلة والتوصية بالكيفية، التي يمكن من خلالها الاستجابة لها.

وعلى نحو مشابه، يشرك منهاج القيادة في فرجينيا الطلاب في تحديد حاجات المجتمع والاستجابة لها من خلال العمل التطوعي، ومن خلال تحديد المشكلات وتخطيط طرق الاستجابة لها. تشجع توجيهات الأسبوع الوطني، لتطوير القيادة المدارس على دعم الطلاب في استخدام الأسبوع كنقطة انطلاق للانخراط في مشروعات أكبر حجمًا، بما في ذلك العمل في جمع البيانات الخاصة بمشكلات جرى تحديدها، وضع أهداف ومؤشرات، والبدء بالتخطيط والتنفيذ.

إن التركيز على القيادة ممارسةً تمثل نقطة التقاطع المباشر بين التعليم القيادي مع التعلم الخدماتي بوصفها مبادرة تعليمية رئيسة، حيث جرت التوصية بالتعلم الخدماتي من قبل العديد من الباحثين، بوصفها ممارسة فعالة لتشجيع المشاركة والمواقف المدنية الإيجابية بين المتعلمين الموهوبين

يؤكد وايتهيد (Whitehead, 2009) أن التجارب القيادية الأصيلة، كتلك المرتبطة بالتعلم الخدماتي، تنتج أفضل المخرجات الإيجابية الخاصة بتطوير القيادة لدى المراهقين. فضلًا عن ذلك، تشير بعض الدلائل إلى أن الانخراط في التفاعلات الحقيقية والأنشطة التي تركز على تحقيق الهدف من شأنها دعم مخرجات التعلم الرئيسة الأخرى، خارج الورش والأنشطة المرتكزة على المعرفة؛ مثلًا، وجد أنطونيو (Antonio, 2001) في دراسة بعنوان [تنوع الخبرات]: أن "تكرار التفاعل بين الطلاب المنتمين لأعراق مختلفة، قد يكون أكثر أهمية في تطوير المعرفة الثقافية من المشاركة في الأنشطة الرسمية، مثل ورش التوعية الثقافية" (p.593). كما أن لي Lee وزملاءها (2007) وجدوا نتائج إيجابية مرتبطة بتوعية الطلاب الموهوبين، بخصوص القضايا المدنية والعلاقة مع المجتمع في أعقاب المشاركة في تجربة للتعلم الخدماتي. أن الاشتراك في سياقات حقيقية للقيادة من شأنها تشجيع الطلاب على التعرف إلى التحديات والحاجة الحقيقية للمهارات والخبرات التي اكتسبوها، كما أنها تمكنهم من التركيز على القيادة كعملية: "أن تركيز الشباب يجب أن يكون على قضية كيف تحدث القيادة، وليس على من يقود" (Roach et al., 1999, p. 23).

سياقات التعلم وإستراتيجيات التدريس

منهاج القيادة لا يقع تقريبًا ضمن أي من مجالات المحتوى الرئيسة للسنوات الدراسية من الروضة حتى الصف الثاني عشر، ومع ذلك كما تم بحثه سابقًا، هنالك توقعات مجتمعية ضمنية بأن يتم إشراك الطلاب الذين يطمحون إلى مستويات عالية من التعليم والإنجاز، تتجاوز المرحلة الثانوية في أنشطة واسعة عن القيادة قبل تخرجهم من المدرسة. معظم الذي يصنف على أنه قيادات شبابية أو أي انخراط للشباب في الأنشطة يحدث خارج الفصول الدراسية في مرحلتي المدرسة المتوسطة والعليا من خلال أنشطة وبرامج غير منهاجية، تتم خارج النظام المدرسي، وهناك ميل لأن يتم تنفيذ العديد من مناهج القيادة، التي تم التعرض إليها آنفا من خلال هذه السياقات. في بعض النواحي، يعكس هذا منظورات إدارية بأن التطوير القيادي ينبغي التعامل معه في سياقات لامنهجية، مع الأخذ في الحسبان أن مثل هذه السياقات تنطوي على فرص أكثر للشباب لممارسة القيادة في مجموعات كهذه، بوصفها فِرَقًا وأنشطة ترتكز إلى الاهتمامات (Schneider et al., 1999).

في الوقت ذاته، بذلت بعض المدارس جهودًا للتعامل مع التطوير القيادي على نحو أكثر مباشرة داخل اليوم المدرسي بالإضافة إلى السياق اللامنهجي. مثلًا، يطلب العديد من المدارس تنفيذ مشروع مميز قد يركز على الخدمة أو المجتمع، أو الالتزام بتعلم خدمة، حيث يعكس التحضير والدعم لهذه المشروعات في غالب الأحيان أنواع المجالات، التي تم بحثها سابقًا

بخصوص المهارات والإستراتيجيات القيادية وحل المشكلات التي تحدث في العالم الواقعي. وعلى نحو مماثل، تشجع مبادرات تربية الشخصية، التي تتم في بعض الأحيان ضمن "الأنشطة الخاصة"، أو الأنماط الأخرى من مراحل الإثراء في اليوم المدرسي، النماذج نفسها من الفحص والتأمل الذاتيين، التي جرى التركيز عليها في العديد من مناهج القيادة التي تم التعرض لها. كما أن برامج الموهوبين قد تتضمن التشديد على بعض مناهج القيادة أو مبادرات التعلم الخدماتي، بوصفها جزءًا من الدورات الدراسية الاختيارية، أو حتى المطلوبة في المستوى الثانوي. مثلًا، تشدد أكاديمية الينوي للرياضيات والعلوم، وهي مدرسة داخلية تنافسية للمتعلمين المتميزين، على القيادة من خلال مجموعة متنوعة من الأنشطة، ولكنها تقوم أيضًا بعقد مساق لتطوير القيادة يدعى LEAD يحضره الطلاب في سنتهم الجامعية الثانية. يتضمن هذا المساق، كما أسلفنا، تسليط الانتباه على مفاهيم القيادة بالإضافة إلى المهارات والسلوكات القيادية، كما أنه يتضمن ندوة عن القيادة يحضرها الطلاب من مختلف المدارس من أجل التشارك في منظوراتهم وتجاربهم.

إحدى القضايا الرئيسة التي يأخذها التربويون بالحسبان لدى تقرير سياق أنشطة التطوير القيادي للمتعلمين الموهوبين، هي إلى أي مدى يستطيع الطلاب ممارسة الاختيار للمشاركة بأنفسهم. كما تم بحثه آنفًا، أحد مجالات التوتر الأساس التي ظهرت في أدبيات القيادات الشبابية، يتمثل في مدى تمتع الطلاب بحرية التعبير والاستقلالية (Mitra, 2005, 2006)، حيث إن أي برنامج أو مساق تتطلبه المدرسة يخفض تلقائيًّا حرية التعبير والاستقلالية لدى الطلاب. في الوقت ذاته، ينبغي تصميم برامج القيادة وتخطيطها وتقييمها بعناية، لتقرير إلى أي مدى تحقق الأهداف المرجوة، ولهذا، فهي تتطلب تخطيطًا وإشرافًا كاملين. ربما كانت الطريقة الأفضل تتمثل في قائمة خيارات تقدم إلى الطلاب، مع وجود تشجيع قوي لجميع الطلاب الموهوبين للاختيار من قائمة التجارب المرغوب فيها من أجل دعم مشاركتهم وتطوير مقومات القيادة لديهم. في المدارس التي يوجد فيها مهني مختص بموارد الموهوبين يوجه ويدعم الطلاب الموهوبين خلال المرحلة الثانوية، ينبغي على هذا الشخص أن يكون مسؤولًا عن مساعدة الطلاب في اختيار وإتمام واحد على الأقل من الخيارات الموجودة في القائمة، وتقديم التشجيع لأكبر عدد من الطلاب الذين يرغبون في ذلك. في بعض الأوضاع، يمكن جعل اختيار التجارب الخاصة بتطوير القيادة مطلبًا لجميع الطلاب الموهوبين؛ غير أن قرار جعل هذه التجارب مطلبًا يجب اتخاذه مع الاعتراف الكامل بأنه يخفض تلقائيًّا من استقلالية الطلاب، وتبعًا لذلك، فإنه من المحتمل أن يخفض أيضًا من فعالية جهد التطوير القيادي.

ينبغي أن تعكس قائمة تجارب تطوير القيادة عند الطلاب الموهوبين النزعات لدى القيادات الطلابية، للتأكيد على إشراك الشباب بشكل عام، بدلًا من القيام بأدوار قيادية منظمة. يبدو

أن تجربة الإشراك لها تأثير أقوى، حسب الأبحاث المحدودة المتوافرة، من التشديد الخاص على أي من الأدوار القيادية المعينة. ولهذا، فإن الخيارات التي يمكن إدراجها في القائمة قد تضم الآتي:

- التواصل مع المجتمع أو تعلم الخدمات بوصفها خيارًا في مساق مشروع متميز.
- مساق اختياري حول القيادة، يجمع بين الدراسة المنظمة لنظرية القيادة، وينطوي أيضًا على تطبيقات عملية للمهارات القيادية.
- برامج لامنهجية مع تركيز خاص على تطوير المهارات والسلوكات القيادية، التي تم ذكرها سابقًا، بالإضافة إلى مكون خدماتي.
- خبرات تطوعية تجري خارج المدرسة، ويراجعها المهني المختص بموارد الموهوبين، للتأكد من الانسجام المشترك مع الخيارات التي ذكرت سابقا.
- مؤتمرات أو ورش عمل إقليمية أو وطنية منتقاة، لدعم القيادات الشبابية، أو أي برامج أخرى تضم موضوعات منهاجية مماثلة.

ينبغي مراجعة أي اختيارات مقترحة في هذه القائمة، للتأكد من أنها تضم الموضوعات المنهجية، التي جرى تسليط الضوء عليها سابقًا في هذا الفصل. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تكون الخيارات شاملة وحساسة ثقافيًا، وتسمح بوجود تنوع في المنظور بشأن ما يجب أن تكون عليه القيادة وكيفية إظهار ذلك. فضلًا عن ذلك، ينبغي أن تسمح هذه الخيارات، وتدعو إلى انخراط طلابي وقيادي حقيقي، من خلال وضع مسؤوليات رئيسة في أيدي الطلاب أنفسهم.

سواء جرى تنفيذها داخل المنهاج المدرسية المنتظمة، أو خارجها، هنالك العديد من أنماط الإستراتيجيات الدراسية والأنشطة التي تزخر بها البرامج القيادية. تميل الدراسات القيادية بشكل عام، وتلك المخصصة للطلاب النابغين بشكل خاص إلى التشديد القوي، على إشراك الطلاب في حل المشكلات والتفكير الناقد، خاصة في سياق التعامل مع قضايا العالم الواقعي. تنطوي الإستراتيجيات التدريسية والأنشطة التي تجري في الفصول الدراسية في الغالب على الكثير من عمليّات الأنشطة والنقاشات التي تجريها المجموعات، بالإضافة إلى الانخراط في أنشطة بحثية، بما في ذلك جمع المعلومات الأساس، والقيام بأبحاث ميدانية من أجل تطوير فهم للمشكلات المتعلقة بالمجتمع.

إن التركيز على دراسة أمثلة القيادة يعني أيضًا أن الطلاب ينخرطون في كثير من الأحيان في دراسات السير الذاتية للقادة السابقين والمعاصرين. قد يقوم الطلاب بدراسة قادة في أحياء قريبة من خلال التعريف بهم ومقابلتهم أو الاستماع إلى حلقات نقاشية أو خطابية. تتضمن مؤتمرات التجارب القيادية للشباب، وبشكل متكرر، مثل هذه الحلقات والخطابات، من أجل اطلاع الطلاب على ممارسات القادة، فيما تجري دراسة السير الذاتية والمقابلات

الفردية على الأرجح في نطاق برامج مدرسية معينة. مثلًا، في قائمة الاختيارات التي ذكرت آنفًا، ربما ظهر مثل هذا النوع من الدراسات في مساق اختياري أو في مساق مشروع مميز. هنالك طريقة لدعم التطوير القيادي، وذلك بإقامة اتصال بين الشباب والقادة من خلال الإرشاد. تنطوي مثل هذه الطريقة على إمكانيات كبيرة لإيجاد صلة بين الطلاب الموهوبين والعلماء المتقدمين. مثلًا، يوفر برنامج كوجيتو، الذي ينظمه مركز الشباب الموهوبين روابط بين الطلاب والعلماء في موضوعات متعددة، مع التركيز على المجالات العلمية (http://www.cogito.org)؛ كما أن برنامج الاتصال التوجيهي التابع لجامعة كونيكتكت يقوم بإحضار الطلاب إلى الحرم الجامعي للمشاركة في أنشطة ذات طبيعة بحثية، يحضرها علماء ومهندسون وخبراء في مجالات أخرى (/http://www.gifted.uconn.edu/mentor).

التقويم الملائم

هناك بعدان رئيسان يجب مراعاتهما عند فحص أساليب التقويم المرتبطة بالقيادات الشبابية وتطوير القيادات الشبابية. أولهما يتعلق بقضية الأدوات والإجراءات، التي تستخدم في تقويم القيادة ومقومات القيادة لدى الطلاب الأفراد، وثانيهما يتعلق بالكيفية، التي يتم فيها تقويم نتائج الطلاب المقصودة ضمن سياق مناهج وبرامج تطوير القيادة. في التسعينيات من القرن العشرين، دعا العديد من الباحثين إلى إعطاء مزيد من الاهتمام، لتقييم القيادة لدى المراهقين، بما في ذلك النواحي المتعلقة بمجالي التقويم المذكورين آنفًا، بالرغم من وجود دلائل ضعيفة على وجود استجابة واسعة، لهذه الدعوات خلال السنوات الماضية. غير أن التشديد على التقويم هو ذو أهمية خاصة، لأنه من خلال مثل هذا التقويم، يمكن تحديد هوية القادة المحتملين وإدخال مزيد من التطوير على البرنامج وتعزيز القيادات الطلابية.

ينقسم تقويم القيادة في غالب الأحيان إلى قائمة من الخصائص والمهارات التي يتمتع بها الأفراد، والذين يعتقد بأنهم يتحلون بالقيادة بدلًا من قياس الفكرة نفسها. مثلًا، أحد المعايير الذي يستخدم بشكل شائع لتقييم أو التنبؤ بالقيادة، هو مؤشر مايرز- بريجس (Myers-Briggs Type Indicator (Myers and McCaulley, 1985، وهو عبارة عن استبيان يقصد به قياس الأفضليات النفسية، حول الكيفية التي يتصور بها الناس العالم، ويتخذون القرارات. بالرغم من أن الأبحاث أوضحت أن الشخصية تمثل أحد المؤشرات المحتملة للقيادة، إلا أنه لا تزال توجد هناك حاجة لتطوير أدوات تقويم تحتوي على نواحٍ عدة للفكرة من أجل تحديد هوية القادة المحتملين (Edmunds, 1998).

يعد التقويم أحد مجالات أدبيات القيادة الشبابية، التي تواجه انتقادات متكررة، مبنية على نماذج لليافعين، ولا تأخذ في الحسبان الاختلافات بين المراهقين (Roach et al., 1999). في حقيقة الأمر، ركز روتش وآخرون (1999) على التقويم كأحد مجالات البرمجة، التي نادرًا ما ترتبط بشكل مباشر بأي نظرية للقيادة الشبابية أوعملية التطويرالمتعلقة بها. يعرض اوكلاند وآخرون 11 أداة مقننة، يجري استخدامها لتقييم القيادة، التي توجد من بينها أداة واحدة فقط، هو مقياس المهارات القيادية Leadership Skills Inventory– LSI (LSI; Karnes and Chauvin, 1985)، التي تم تصميمها خصيصًا، لقياس مقومات القيادة في الشباب. يضم مقياس المهارات القيادية تسعة مقاييس فرعية، تقيس خصائص القيادة، ومختلف مهارات الاتصال، وحل المشكلات. غير أن ما يضعف هذا القياس غياب بيانات صلاحية الفكرة، والموثوقية المتواضعة للاختبار- إعادة الاختبار.

جرى مؤخرًا تطوير العديد من المقاييس من أجل التعامل مع جودة القيادة الشبابية بشكل أكثر تمحيصًا. استخدم مقياس رويتس لتصنيف القيادات The Roets Rating Scale for Leadership (Roets, 1991) من أجل تقويم إمكانيات القيادة وطموحات القيادة. صممت هذه الأداة خصيصًا لاستخدامها مع الطلاب بين الصفين الخامس والثاني عشر، أي لأعمار تتراوح بين 10 و 18 سنة. يفضل استخدام هذا المقياس على استخدام مقياس المهارات القيادية، لأنه أقل استهلاكًا للوقت، وأظهر خصائص سليمة من حيث القياس النفسي. الأداة التي تعتمد على الممارسات الخمس للقادة الاستثنائيين The Five Practices of Extraordinary Leaders (Kouzes and Posner, 2008) هي مقياس الممارسة القيادية الطلابية Student Leadership Practices Inventory (SLPI; Posner, 2004. تنطوي هذه الأداة على خمسة مقاييس: نمذجة الطريق، إلهام الرؤية المشتركة، تحدي العملية، تمكين الآخرين من التصرف، تحفيز القلب. بالرغم من أن مقياس الممارسة القيادية الطلابية ومقاييسه الخاصة، مرتبط بشكل مباشر بنموذج عام للقيادة، جرى تطويره في البداية للبالغين، إلا أنه جرى تطبيقه بشكل خاص على مجتمع المراهقين.

بالإضافة إلى الأدوات المخصصة لقياس القيادة، بعض مقاييس الموهبة العامة تضم مقاييس فرعية لقياس القيادة. أحد هذه المقاييس الفرعية ذات الاستخدام الواسع يتمثل في مقاييس تصنيف المميزات السلوكية للطلاب المتميزين- منقحة the Scales for Rating the Behavioral Characteristics of Superior Students–Revised (SRBCSS–R SRBCSS–R; Renzulli and Smith, 2010). بالرغم من أن الفئة العمرية غير محددة، جرى استخدام هذا المقياس بشكل متكرر مع المراهقين من أجل اختيار طلاب لبرامج الموهوبين (كما هو مذكور في الدليل الفني SRBCSS–R). مقاييس التصنيف الأخرى شائعة الاستعمال، التي تضم مؤشرات حول القيادة

هي المقياس-3 لتقييم الموهوبين the Gifted Evaluation Scale-3 (GES-3; McCarney and Arthaud, 2009)، ومقاييس التعرف على الطلاب الموهوبين Scales for Identifying Gifted Students.

(SIGS; Ryser and McConnell, 2004)، ومقاييس تقويم الموهوبين والنابغين the Gifted and Talented Evaluation Scales (GATES; Gilliam, Carpenter, and Christensen, 1996). من الممكن أيضًا استخدام مقاييس تصنيف الموهوبين للطلاب في سن المدرسة The Gifted Ratings Scales-School-Age (GRS-S; Pfeiffer and Jarosewich, 2003) مع المراهقين حتى الصف الثامن. بالرغم من أنه يجري استخدام كل هذه المقاييس، فإن كل مقياس يتمتع ببعض المسائل الخاصة بالقياس النفسي من حيث الفكرة والموثوقية أو الصلاحية.

البعد الثاني للتقييم الذي يجب أخذه بالحسبان بشأن القيادة الشبابية، يتعلق بتقييم تعلم الطلاب والنتائج الأخرى، المتعلقة بالانخراط في تجارب تعلم خاصة. يتضمن هذا البعد أيضًا الاهتمام بتقييم البرنامج في ما يتعلق بتنفيذ المنهاج وتوجيهات البرنامج. يحدد برنامج YELL (Anyon et al., 2007) المخرجات والمؤشرات الرئيسة للشباب المشاركين في البرنامج، والبالغين المشتركين في البرنامج، والبرنامج نفسه، ويشدد على التفاعل القوي بين تقويم تعلم الطلاب وتقييم البرنامج ككل. يُدخل أفيري وفانتاسيل-باسكا (2013) التقويم السابق والتقييم اللاحق بالنسبة لمفاهيم الطلاب الخاصة بالقيادة في وحدات "تغيير الغد Changing Tomorrow"، بالإضافة إلى إرشادات لتقييم مشروعات الوحدات.

كما أن برامج تطوير القيادة تميل إلى إعطاء أهمية كبيرة لتقييم الطلاب الذاتي. نظرًا للتركيز على التفكير العميق، يكتسب التقويم الذاتي المرتبط بمجموعة من أهداف التعليم أهمية بالغة، وكذلك التقويم الذاتي، وتقييم التقدم نحو تحقيق الأهداف، تشكل بحد ذاتها مهارات وعادات قيادية رئيسة. بمفهوم شمولي، برامج القيادة الشبابية، التي تشرك الطلاب في تحديد حاجات المجتمع والاستجابة لها، قد تضم أساليب رئيسة للتقييم من خلال توجيه الطلاب، لتطوير أهداف ومخرجات، وكذلك مؤشرات رئيسة يقومون بتطبيقها على هذه الأهداف والمخرجات؛ إشراك الطلاب مباشرة في عملية التقويم، هو أمر مهم بالنسبة لاكتساب تجارب حقيقية في ميدان القيادة.

أما مجال التقويم الأخير الذي يستحق أخذه في الحسبان هنا، والذي جرى تناوله إلى حد ما في النقاش السابق، فهو برنامج التقويم، الذي ينطوي على تأمل دقيق واستقصاء ذاتي تمامًا، كما يجري في الطرق الخاصة بالطلاب (CAS, 2011; Owen, 2012). بالإضافة إلى استكشاف التقدم الذي أحرز نحو تحقيق أهداف البرنامج المستقرة، فإن تقويم البرنامج هذا ينبغي أن

يتضمن أيضًا التفكير العميق حول الهدف العام والافتراضات والأفكار التي يقوم عليها البرنامج. يسلط روتش Roach وزملاؤه (1999) الضوء على المخاوف بشأن "الأفكار غير المدروسة"، التي يتضمنها برنامج القيادة الشبابية:

بالرغم من أن شعورًا عامًّا يخيم على المشاركين بأن التدريب الخاص بالقيادة الشبابية هو مسعى جدير بالاهتمام، إلا أن برامج كهذه تعتمد في غالب الأحيان، في أحسن الأحوال، على أفكار ضمنية غير مدروسة حول الكيفية التي يستطيع من خلالها الشباب تطوير الخصائص القيادية، وماذا يعني أن تكون قائدًا. في أسوأ الأحوال، يجري وصف برامج القيادة الشبابية بأنها بمثابة فضاء سلبي يقوم من خلاله المشاركون بتقديم آرائهم الخاصة حول ما يحتاجه الشباب، بغض النظر عن وجود دلائل واضحة بأن مناهج قيادية معينة، تفضي إلى نقل أو إنتاج سلوكات قيادية يمكن تعميمها.

على نحو مماثل، أعرب كلاو (2006) عن مخاوف من أن العديد من الميسرين والمنظمين في البرامج القيادية، التي قام بفحصها لم يكن باستطاعتهم التحدث بوضوح عن المفاهيم القيادية، التي كانت تقوم عليها برامجهم، وفي بعض الحالات بدت بعض أنشطة برامجهم مناقضة لأهداف قيادية رئيسة.

إن التقويم الذاتي الدقيق للبرنامج بشأن الأفكار والمفاهيم القيادية التي يقوم عليها، وكذلك علاقة أنشطة البرنامج بتلك الأفكار والأهداف الرئيسة، هي أمور مهمة بالنسبة، لتشجيع تجارب التطوير القيادي الحقيقي والصلب للشباب، التي يستطيعون حملها إلى سياقاتهم التعليمية والقيادية المستقبلية.

الدلائل التي تفسر كيف ولماذا يصبح المراهقون أو لا يصبحون قادة، هي دلائل متفرقة وغير حاسمة. غير أنه توجد هناك مؤشرات قوية بالنسبة للقيمة العامة للانخراط في المجتمع، التي تشير إلى أن قيمة التجارب يجري تصنيفها في الغالب بوصفها قيادة شبابية. بالنسبة للطلاب الموهوبين، الذين يتوقع أن يصبحوا قادة نظرًا لقدراتهم الفائقة، فإنه يصبح من المهم أن يوفر المعلمون السياق من أجل استكشاف فكرة القيادة، والكيفية التي تؤثر بها على المجتمع، ويؤثر المجتمع عليها. إن التجارب القيادية القيمة هي تلك التي تستحضر صوت ورأي الطلاب، تسهل تطوير المهارات الأكثر ضرورة في حل المشكلات وصنع القرار، وتدعم الطلاب من خلال السماح لقياداتهم الحقيقية الخاصة بالنمو والخروج إلى حيز الوجود.

أسئلة للنقاش

1. ما هي الطرق التي شاركت بها كمعلم أو كطالب في برامج توفر فرصًا لتطوير القيادات الشبابية؟ ما هي المفاهيم القيادية التي جرى طرحها في تلك البرامج، وما هي أنماط الإستراتيجيات التدريسية التي تم استخدامها؟
2. ما المسؤوليات التي تعتقد أن الطلاب الموهوبين أكاديميًّا يجب أن يتحلوا بها من أجل ممارسة القيادة؟ إلى أي مدى ينبغي أن تركز برامج القيادة على تطوير القيادة لدى الطلاب الموهوبين أكاديميًّا، وإلى أي مدى ينبغي عليها التركيز على أولئك الطلاب الذين يظهرون موهبة قيادية بشكل خاص؟
3. ناقش مفهوم ميترا الخاص برأي الطالب، بوصفه عنصرًا رئيسًا في التطوير القيادي. كيف يعطى الطلاب الفرصة لإبداء الرأي في سياقات التعليم والتعلم التي تقوم بها؟ ما هي أوجه انخراطهم الحقيقي في صنع القرار؟
4. إلى أي درجة تبدو مناهج التطوير القيادي مناسبة لسياقات التعلم داخل المدرسة، مقارنة بخارج المدرسة؟ اذكر بعض التحديات العملية التي ينطوي عليها تنفيذ برامج التطوير القيادي، بوصفه جزءًا من المنهاج المدرسي؟
5. إلى أي مدى تعتقد أن برامج التطوير القيادي ينبغي أن تشدد على دراسة القادة "المشهورين" في الماضي والحاضر، في مقابل التركيز على التجارب القيادية للطلاب أنفسهم، ولماذا؟

المراجع

- Antonio, A. L. (2001). The role of interracial interaction in the development of leadership skills and cultural knowledge and understanding. Research in Higher Education, 42, 593–617.
- Anyon, Y., Brink, K., Crawford, M., Fernández, M., Hofstedt, M., Osberg, J., and Strobel, K. (Eds.). (2007). Youth engaged in leadership and learning (YELL): A handbook for program staff, teachers, and community leaders. Stanford, CA: John W. Gardner Center for Youth and Their Communities. Retrieved from http://jgc.stanford.edu/our_work/yell.html
- Avery, L. D., and VanTassel–Baska, J. (2013). Changing tomorrow: Leadership curriculum for high–ability high school students. Waco, TX: Prufrock Press.
- Boatwright, K. J., and Egidio, R. K. (2003). Psychological predictors of college women's leadership aspirations. Journal of College Student Development, 44, 653–669.

- Carter, D. S. G., Bennetts, C., and Carter, S. M. (2003). "We're not sheep": Illuminating the nature of the adolescent peer group in effecting lifestyle choice. British Journal of Sociology of Education, 24, 225–241.
- Chan, D. W. (2000). Assessing leadership among Chinese secondary students in Hong Kong: The use of the Roets Rating Scale for Leadership. Gifted Child Quarterly, 44, 115–122.
- Conner, J. O., and Strobel, K. (2007). Leadership development: An examination of individual and programmatic growth. Journal of Adolescent Research, 22, 275–297.
- Council for the Advancement of Standards in Higher Education. (2011). Student leadership programs: CAS standards and guidelines. Washington, DC: Author. Retrieved from http://www.cas.edu
- Dugan, J. P. (2011). Research on college student leadership development. In S. R. Komives, J. P. Dugan, J. E. Owen, C. Slack., W. Wagner, and associates (Eds.), The handbook for student leadership development (2nd ed., pp. 59–84). San Francisco, CA: Jossey–Bass.
- Edmunds, A. L. (1998). Content, concurrent, and construct validity of the Leadership Skills Inventory. Roeper Review, 20, 281–284.
- Fischer, D. V., Overland, M., and Adams, L. (2010). Leadership attitudes and beliefs of incoming first–year college students. Journal of Leadership Education, 9(1), 1–16.
- Gentry, M., Peters, S., and Pereira, N. (2010, November). Gifted and talented student identification using behavior checklists, nominations, and rating forms: Psychometrics, research, practice. Paper presented at the National Association of Gifted Children Annual Conference, Atlanta, GA.
- Gilliam, J. E., Carpenter, B. O., and Christensen, J. R. (1996). Gifted and talented evaluation scales. Austin, TX: Pro–Ed.
- Hancock, D., Dyk, P. H., and Jones, K. (2012). Adolescent involvement in extracurricular activities: Influences on leadership skills. Journal of Leadership Education, 11(1), 84–101.
- Johnsen, S., Qiu, X., and Frederick, K. (2010). What the research says about leadership development of gifted students. Tempo, 30(1), 9–18.
- Karnes, F. A., and Chauvin, J. C. (1985). Leadership skills inventory: Administration manual. East Aurora, NY: DOK.506 | Little and Kearney
- Kezar, A. J., Carducci, R., and Contreras–McGavin, M. (2006). Rethinking the "L" word in higher education: The revolution in research on leadership. ASHE Higher Education Report, 31(6). San Francisco, CA: Jossey–Bass.
- Kirshner, B., Fernández, M., and Strobel, K. (2002, April). Youth community engagement: A sociocultural study of participatory action research. Paper prepared for the Annual Conference of the American Educational Research Association, New Orleans, LA.
- Klau, M. (2006). Exploring youth leadership in theory and practice. New Directions for Youth Development, 109, 57–87.
- Komives, S. R., and Johnson, M. (2009). The role of high school experience in college student leadership development. Educational Considerations, 37(1), 30–39.
- Kouzes, J. M., and Posner, B. Z. (2008). The student leadership challenge. San Francisco, CA: Jossey–Bass.
- Lee, S.–Y., and Olszewski–Kubilius, P. (2006). The emotional intelligence, moral judgment, and leadership of academically gifted adolescents. Journal for the Education of the Gifted, 30, 29–67.
- Lee, S.–Y., Olszewski–Kubilius, P., Donahue, R., and Weimholt, K. (2007). The effects of a service–learning program on the development of civic attitudes and behaviors among academically talented adolescents. Journal for the Education of the Gifted, 31, 165–197.
- Lee, S.–Y., Olszewski–Kubilius, P., and Thomson, D. T. (2012). Academically gifted students' perceived interpersonal competence and peer relationships. Gifted Child Quarterly, 56, 90–104.
- Lewis, B. (1996). Serving others hooks gifted students on learning. Educational Leadership, 53(5), 70–74.

- Matthews, M. S. (2004). Leadership education for gifted and talented youth: A review of the literature. Journal for the Education of the Gifted, 28, 77–113.
- McCarney, S. B., and Arthaud, T. J. (2009). Gifted evaluation scale (3rd ed.). Columbia, MO: Hawthorne Educational Services.
- Mitra, D. (2005). Adults advising youth: Leading while getting out of the way. Educational Administration Quarterly, 41, 520–553.
- Mitra, D. (2006). Increasing student voice and moving toward youth leadership. The Pre–vention Researcher, 13(1), 7–10.
- Myers, I. B., and McCaulley, M. H. (1985). Manual: A guide to the development and use of the Myers–Briggs Type Indicator. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press
- National Association for Gifted Children. (2010). PreK–Grade 12 gifted programming standards. Washington, DC: Author. Retrieved from http://www.nagc.org/Programming–Standards.aspx
- National Governors Association Center for Best Practices, and Council of Chief State School Officers. (2010a). Common core state standards: Mathematics. Washington, DC: Authors.
- National Governors Association Center for Best Practices, and Council of Chief State School Officers. (2010b). Common core state standards: English language arts. Washington, DC: Authors.
- Oakland, T., Falkenberg, B. A., and Oakland, C. (1996). Assessment of leadership in chil–dren, youth, and adults. Gifted Child Quarterly, 40, 138–146.
- O'Donoghue, J. L., Kirshner, B., and McLaughlin, M. (2002). Introduction: Moving youth participation forward. New Directions for Youth Development, 96, 15–26. Leadership De–velopment for High–Ability Secondary Students | 507
- Owen, J. E. (2012). Findings from the Multi–Institutional Study of Leadership Institutional Survey: A National Report. College Park, MD: National Clearinghouse for Leadership Pro–grams.
- Partnership for 21st Century Skills. (2009). Framework for 21st century learning. Retrieved from http://www.p21.org/overview
- Pfeiffer, S. I., and Jarosewich, T. (2003). The gifted rating scales–School–age. San Antonio, TX: Harcourt Assessment.
- Posner, B. Z. (2004). A leadership development instrument for students: Updated. Journal of College Student Development, 45, 443–456.
- Posner, B. Z. (2009). A longitudinal study examining changes in students' leadership be–havior. Journal of College Student Development, 50, 551–563.
- Renzulli, J. S., and Smith, L. H. (2010). Scales for rating the behavioral characteristics of su–perior students: Technical and administration manual (3rd ed.). Waco, TX: Prufrock Press.
- Roach, A. A., Wyman, L. T., Brookes, H., Chavez, C., Heath, S. B., and Valdez, G. (1999). Leadership giftedness: Models revisited. Gifted Child Quarterly, 43, 13–24.
- Roets, L. F. (1991). Roets rating scale for leadership (RRSL): A self–rating scale for students grades 5–12. Des Moines, IA: Leadership.
- Ryser, G. R., and McConnell, K. (2004). Scales for identifying gifted students. Waco, TX: Prufrock Press.
- Schneider, B., Paul, M. C., White, S. S., and Holcombe, K. M. (1999). Understanding high school student leaders, I: Predicting teacher ratings of leader behavior. Leadership Quar–terly, 10, 609–636.
- Shaunessy, E., and Karnes, F. A. (2004). Instruments for measuring leadership in children and youth. Gifted Child Today, 27(1), 42–47.
- Strobel, K., and Nelson, I. (2007). Understanding youth leadership development: An ex–amination of the Youth Engaged in Leadership and Learning Program (YELL). Retrieved from http://jgc.stanford.edu/resources/publications/JGC_IB_YELLYouthLeadershipDe–velopment2007.pdf

- VanTassel–Baska, J., and Avery, L. D. (2013). Changing tomorrow: Leadership curriculum for high–ability middle school students. Waco, TX: Prufrock Press.
- VanTassel–Baska, J., and Stambaugh, T. (2005). Comprehensive curriculum for gifted learners (3rd ed.). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Virginia Department of Education. (2001). Linking leadership to instruction: A leadership development curriculum for Virginia public schools. Richmond, VA: Commonwealth of Virginia Board of Education. Retrieved from http://www.doe.virginia.gov/instruction/leadership/leadership_curriculum.pdf
- Webster, N. S., and Worrell, F. C. (2008). Academically talented students' attitudes toward service in the community. Gifted Child Quarterly, 52, 170–179.
- Whitehead, G. (2009). Adolescent leadership development: Building a case for an authenticity framework. Educational Management Administration and Leadership, 37, 847–872.
- Wielkiewicz, R. M., Fischer, D. V., Stelzner, S. P., Overland, M., and Sinner, A. M. (2012). Leadership attitudes and beliefs of incoming first–year college students: A multi–institutional study of gender differences. Journal of Leadership Education, 11(2), 1–25.

الفصل 20

المنهاج العاطفي الثانوي
وتدريس الطلاب الموهوبين

جويس فان تاسل باسكا، جيسون إس ماكنتوش، كيلي إل كيرني
Joyce VanTassel-Baska, Jason S. McIntosh, and Kelly L. Kearney

أقل ما يقال هو أن عالم طلاب الثانوية الموهوبين قد يكون متوحشًا، إلا إذا كانوا في مدارس منتقاة. في غالب الأحيان يجري نبذهم من قبل نظرائهم العمريين، وبهذا يكونون بحاجة ماسة إلى علاقات اجتماعية ذات معنى، قلقين على مستقبلهم، وعلى مستقبل العالم بشكل عام، وغير متيقنين من مستقبل قدراتهم ومهاراتهم، حيث يجري وضعهم تحت المحك في بيئات جديدة. عندما ينتقل الطلاب من مراحل ابتدائية إلى مراحل ثانوية، هنالك العديد من الأسباب التنظيمية لهذا القلق المتصاعد، بما في ذلك الحاجة إلى التعامل مع مجموعة متباينة من المعلمين وقاعات الدراسة، عبر أطر زمنية محدودة. قد يشكل هذا التغير في الكيفية التي ينظم بها الوقت، والكيفية التي توزع بها المساحات المكانية- تحديات لهؤلاء الطلاب، الذين يرغبون في التركيز لمدد زمنية طويلة على مجالات اهتمامهم. في كثير من الأحيان يكون لدى الطلاب الموهوبين توقعات بقبول مقدراتهم واهتماماتهم لدى المعلمين، وهو وضع غير مرجح في البرامج الثانوية، حيث إن العديد من معلمي الثانوية، الذين يجري التعامل معهم ليست لديهم الخلفية بشأن تعليم الطلاب الموهوبين. كما أن منهاج المدرسة الثانوية ينطوي على تحديات أكبر، ويتطلب جهدًا أكبر من جانب الطلاب الموهوبين أيضًا.

جميع هذه القضايا ذات العلاقة بتطويرالفرد وسياق الدراسة في المرحلة الثانوية تتضافر لتنتج الحاجات العاطفية لهؤلاء الطلاب لتصبح أكثر وضوحًا في هذه المرحلة الانتقالية من العملية الدراسية (Pfeiffer and Stocking, 2000). ولذلك، فإنه يبدو أن برنامجًا وقائيًّا يضم ندوات خاصة، جلسات إرشادية للمجموعات والأفراد، وعمليّات استكشاف فردية، يشكل عاملًا مساعدًا مهمًّا للتجارب، التي حصل عليها هؤلاء المتعلمون في المرحلة الثانوية. تشكل هذه

الفرص جزءًا عاديًّا من عملية اختيار المدارس للطلاب الموهوبين، سواء في هذا البلد أو في الخارج.

من المهم أن تقوم جميع المدارس الثانوية التي تقدم برامج أكاديمية للطلاب الموهوبين بتوفير نوع من الدعم العاطفي كذلك. مثل هذه الخبرات يجب أن يتخذ قرار بشأنها، بعناية من قبل منسق برامج الموهوبين، بالتنسيق مع مجموعة إرشادية مدرسية مختارة، ومع معلمي المساقات المتقدمة، وذلك لضمان القبول بالخطة وتماسكها. لن يكون أمرًا عرضيًّا بالنسبة لتشكل مثل هذه المجموعة المتحالفة الحصول على رؤًى غير رسمية من قبل المشاركين بشأن المراهقين الموهوبين.

مراجعة للنظريات والأبحاث ذات الصلة

المنهاج العاطفي هو من الأهمية بمكان، بغض النظر عن قبولك بالرأي التقليدي المتعلق ببرامج الطلاب الموهوبين، أو دعمك فكرة تنمية المواهب، أو المفاضلة بالنسبة للجميع. بدأ التربويون والباحثون في جميع المستويات، والذين يتعاملون مع قدرات الطلاب يدركون أهمية المجال العاطفي وتأثيره على التعلم والفصول الدراسية. بالرغم من هذه الحقيقة، فإن البحث والممارسة في هذا الجانب من المنهاج لا يزالان للأسف متخلفين عن فهمنا لحاجاته، وهو أمر قد يتفاقم بتنفيذ معايير أكاديمية أساس مشتركة جديدة، تدعو إلى إعطاء الاهتمام لمجموعة مهارات منفصلة في مبحثي اللغة والرياضيات. من الواضح أن برامج الطلاب الموهوبين ليست محصنة ضد هذه المخاوف، وقاعدتنا البحثية، تشير إلى وجود اهتمام محدود بالجهود السلبية الموثقة.

تنبثق أهمية التطوير الفعال للأشخاص الموهوبين كأساس لبرنامج الموهوبين من مصادر عدة، ظهرت مؤخرًا في النظرية الناشئة في هذا المجال. ضمت خطوط البحث هذه وضع أهداف شخصية، والتعاطف، وآلية التكيف، والاستكشاف المستمر لعملية هاوندزتوث Operation Houndstooth في ضوء البحوث الأخيرة، حول العمل التنفيذي، وهو غيض من فيض. وهناك أبحاث غير جديدة، لكنها مهمة من بينها اقتراح مون (2003) Moon لنظرية الموهبة الشخصية، التي تشير إلى أن للسيطرة المعرفية تأثيرًا على قدرة الطالب على تحويل الأهلية إلى مهارات، فكرة ستيرنبيرغ (2003) Sternberg التي تقول: إن قدرة الفرد على توجيه عملية تنمية الموهبة بطريقة استباقية، هي أمر ضروري لتعظيم تحقيق نتائج إيجابية، واقتراح أمبروز Ambrose (2002, 2003) بأن الطموحات قد تعيق تنمية المواهب أو تحفزه في الأفراد الموهوبين. حتى النظريات الأقدم، مثل نظرية جوتفريدسون (1996) Gottfredson حول تطوير نموذج التطوير

المهني، ومبدأ التدفق الذي طرحه سيكزنتميهالي (1991) Csikszentmihalyi، وأفكار فيلدمان وجولدسميث (1991) Feldman and Goldsmith التي تقول: إن الطلاب الموهوبين يتحركون ضمن مراحل من التطوير المعرفي أكثر سرعةً، هي أفكار لا تزال تتمتع بوزن كبير.

كما أن نظرية فرط الحساسية (Overexcitabilities (OEs، التي وضعها دابروسكي (1938) Dabrowski لا تزال النظرية العاطفية الاجتماعية السائدة. قام دابروسكي بتعريف خمس حالات، لفرط الحساسيات: الحركية النفسية، العاطفية، العقلية، الإبداعية، الحسية. بالرغم من أن هذه الصفات ليست حكرًا على الأشخاص الموهوبين، إلا أنها أكثر شيوعًا في الناس الموهوبين من الآخرين ذوي الذكاء المتوسط. في عينتها للطلاب الموهوبين وغير الموهوبين، الذين تم تحديدهم بأنهم موهوبون أوغير موهوبين من قبل المنطقة، التي تقع فيها مدارسهم، وجدت أكرمان (1997) Ackerman أن 70.9 بالمئة من الطلاب يمكن تصنيفهم بحق على أنهم موهوبون أو غير موهوبين، اعتمادًا فقط على درجاتهم بموجب استبيان لفرط الحساسيات. كما أنها وجدت أن الطلاب المصنفين على أنهم موهوبون، حصلوا على درجات أعلى في الاستبيان بشكل عام.

كل فرط في الحساسية يضفي على الأطفال الموهوبين فوائد ومضار. مثلًا، الأطفال الذين يعانون من فرط الحساسية الحركية النفسية يمكن إيذاؤهم بسهولة، وينظر إليهم على أنهم «حساسون جدًّا». يؤثر فرط الحساسيات على مفهوم الذات للطلاب الموهوبين، وفي غالب الأحيان يتغير فرط الحساسيات مع تقدم الطلاب في المدرسة. كما أن فرط الحساسيات قد يكون له نتائج عاطفية أو نفسية أقوى على الموهوبين أيضًا. دون فهم القضايا المتعلقة بفرط الحساسيات، فإنه حتى المعلمون المدربون جيدًا قد يواجهون صعوبة إزاء فرط الحساسيات، عندما يخفق الأطفال الموهوبون في التعاطي مع المشكلات والمهمات بالطرق نفسها، التي يسلكها أقرانهم.

كما أن الأفراد الموهوبين هم أكثر حساسية عندما يأتي الأمر إلى القضايا الإبداعية، مثل النزاهة والأمانة. في معرض تحليلها لدراسة جولبينكيان Gulbenkian، وجدت جوان فريمان (1994) Freeman أن الأطفال ذوي معدلات الذكاء الأعلى هم أكثر حساسية للفروقات بينهم وبين أقرانهم، وأن لديهم أحيانًا وجهات نظر متشائمة بالنسبة للعالم. نظرًا للتطور غير المتزامن للمراهقين الموهوبين، تأتي مثل هذه الحساسية المفرطة إزاء هذه القضايا في كثير من الأحيان، قبل أن يكون بإمكانهم التعامل مع القضية عاطفيًّا، الأمر الذي قد يؤدي إلى الإفراط في القلق أو حتى الاكتئاب (Robinson, 1996). الفكرة القديمة التي تقول: إن الاعتناء بالحاجات المعرفية

للطالب ستؤدي تلقائيًّا إلى الاعتناء بحاجاته أو حاجاتها الاجتماعية- العاطفية هي ببساطة ليست صحيحة.

الطلاب ذوو الإدراك العالي بارعون في أخذ وجهات نظر الآخرين، وفهم مختلف أوجه القضية (Lovecky, 1993). بالرغم من أن هذا يسهم كثيرًا في تطورهم العقلي وفهمهم للأفكار والنظريات، إلا أن غياب هذه الخصائص في الآخرين يمكن أن يكون محبطًا جدًّا. إن تركهم وشأنهم يعني أن هذا الإحباط قد يؤدي إلى خيبة أمل والاستخفاف والعنجهية وعدم الثقة. في الوقت ذاته، سيكون باستطاعة الطلاب الذين يشعرون بدافع قوي لتقرير مصيرهم، تخطي الكثير من الصعاب التي تواجههم.

يمكن إيجاد البحوث التجريبية التي تدعم العديد من إستراتيجيات التدخل الأساس في الأدبيات أيضًا. مثلًا، العلاج بالقراءة قد يكون مفيدًا في مساعدة الطلاب في استكشاف قضايا صنع القرار، وتطوير الهوية، والذكاء العاطفي، والتعاطف، والمشكلات الاجتماعية، والتعددية الثقافية، بالإضافة إلى أشياء أخرى. بالرغم من أنه في العادة يقوم المُيَسّر باختيار الكتاب للطالب بناء على حاجاته، فإن السماح للطالب باختيار بعض الكتب من شأنه زيادة اهتمامه وتحفيزه. كما أن الاختيارات المقدمة ينبغي أن تتضمن كتبًا تتحدث عن موضوعات تتعلق بالموهبة. لزيادة فعالية التدخل، يمكن أن يقترن العلاج بالقراءة بمشروع عمل، لتقصي علاقة الطالب بالكتاب.

ان عملية العلاج بالفيديو تأخذ الطابع ذاته، باستثناء استخدام المشاهد السينمائية أو التلفزيونية، بدلًا من الكتب بوصفها أداةً لاكتشاف الذات (Milne and Reis, 2000). ربما تطلب ذلك من الطالب أن يشاهد فيلمًا سينمائيًّا في جلسة واحدة، أو في عدة أجزاء، يجري طرح الأسئلة بينها. أو أنه قد يراقب ببساطة سلسلة من المشاهد من فيديوهات عدة، تدور حول المغزى نفسه.

يمكن التشارك بالفيديوهات في مجموعات كبيرة، مجموعات صغيرة، أو حتى مع الوالدين والطلاب مجتمعين. قد يستجيب الطلاب المنفتحون بشكل أفضل، لمشاهدة المجموعة للفيديو من التجربة الفردية المتأتية من قراءة الكتاب؛ فضلًا عن ذلك، قد يجد المعلمون من الأسهل عليهم التأكد من أن جميع الطلاب على دراية بالمادة من خلال هذا الأسلوب. إن مناقشة الأفلام التي تعرض على مراهقين موهوبين (سواءً كانوا حقيقيين أو من خلال صور نمطية)، قد يمثل أداة مفيدة لتدريب المعلمين، الذين ليست لهم دراية بخصائص الأشخاص الموهوبين.

تنطوي الإستراتيجيات الإرشادية التي ينصح بها للتعامل مع المراهقين الموهوبين على تقديم المشورة النفسية- الاجتماعية، العلاج الأسري، والإرشاد الوظيفي/ الأكاديمي. يشدد بيترسون Peterson (2003) على دور المعلمين والمرشدين العاملين معًا، لتيسير أعمال المجموعات النقاشية، ويركز ناجينت Nugent (2000) على دَوْر المعلمين في الاستجابة للمتطلبات، من خلال توفير قاعات للدراسة، تسهل الاستماع وأنشطة التقويم الذاتي. كما أنه جرت التوصية باستخدام الفنون بوصفها طريقة لمساعدة الطلاب على الانفتاح على الخبرات الجديدة.

كما جرت دراسة استخدام التركيز العاطفي في المنهاج، من ناحيتي الطريقة المتكاملة ووحدات المنهاج المنفصلة. بشكل عام، تشير النتائج المعرفية من 213 دراسة، نصفها أجريت في المستوى الثانوي، إلى وجود فائدة من 11 نقطة في إنجاز للطلاب ضمن برنامج ينطوي على مكون اجتماعي وعاطفي. على نحو أكثر تحديدًا، كشفت النتائج عن وجود أربع إستراتيجيات لطفت من مخرجات البرنامج (1) استخدام برنامج التسلسل، (2) التركيز على مجالات معينة، (3) نتائج واضحة ومرغوب فيها للتعلم، (4) استخدام التعلم النشط. كما وجدت الدراسة أيضًا أن المدرسين في الفصول الدراسية، كانوا فاعلين في التنفيذ، كما هو حالهم بوصفهم أشخاصًا متخصصين.

أعرب بيجيتو وكوفمان Beghetto and Kaufman (2009) عن رأي يقول: إن إدخال عنصر الإبداع إلى منهاج الطلاب الموهوبين قد يؤدي إلى صلة أقوى بالتطوير العاطفي. في الطريقة الأكثر تكاملًا، كان التزام المُيَسِّر بالمنهاج يشكل متغيرًا مهمًّا ينبغي التعاطي معه. في برنامج تدخل آخر، أدى استخدام فكرة متكاملة إبداعيًّا وعاطفيًّا، يجري دمجها مع برنامج لدراسات البيئة الثانوية، إلى نتائج إيجابية من ناحية النمو الطلابي والرضا عن المساق.

من ناحية الجهود الأكثر استهدافًا، مثل دراسة موفيلد وشكرابورتي Mofield and Chakraborti-Ghosh (2010) التي تتعلق ببرنامج لمدة ستة أسابيع للتعامل مع انخفاض النزعات الكمالية بين المراهقين، الذين لديهم ميول كمالية غير صحية، تتراوح بين المعتدلة والعالية. وجدت هذه الدراسة انخفاضًا كبيرًا في الفروع الجانبية التي تخص «القلق بسبب الأخطاء، الشكوك حول الأعمال، والمعايير الشخصية». بالإضافة إلى ذلك، قام بيترسون ولوريمر Peterson and Lorimer (2011, 2012) بدراسة الكيفية التي استجاب بها الطلاب للجماعات النقاشية الأسبوعية الخاصة بالتطوير لجميع الطلاب حول القضايا العاطفية. وجدا أنه بالرغم من أن الطلاب لم يكونوا في البداية مرحبين بالبرنامج، إلا أن النتائج عند اكتمال البرنامج بعد خمس سنوات كانت إيجابية جدًّا. كان يبدو أن عدم القبول في المراحل الأولية له علاقة باختيار الموضوعات. كما حاجج بعض المؤلفين أيضًا لصالح التركيز على برامج للطلاب الموهوبين في

مجال التعلم الخدماتي، الأخلاقي أو التعليم الإبداعي كوسائل للتأكد من أن المنهاج العاطفي يجري التعاطي معه.

جرى استقصاء المخاوف الخاصة بالنتائج الاجتماعية والعاطفية للبرامج الثانوية عالية المخاطر في دراسة حول إستراتيجيات الإجهاد والتكيف لطلاب البكالوريا العالمية. تظهر نتائج الدراسة أن كلا من الطلاب الموهوبين وغير الموهوبين تعرضوا لمستويات متماثلة من الإجهاد، واستخدموا أنماطًا متقاربة من إستراتيجيات التكيف. غير أنه وجدت بعض الفروق بين استجابات الطلاب للغضب والمرح وحل المشكلات. توضح هذه النتائج بأنه تكون التوقعات الأكاديمية الصارمة متشابهة بالنسبة للطلاب الموهوبين وغير الموهوبين، فإنه يبدو أن الاستجابات العاطفية تكون متقاربة أيضًا.

أخيرًا، وجدت دراسة حديثة أن مستشاري المدرسة قد لا يستجيبون لحاجات الطلاب الموهوبين بطريقة مناسبة. جرى استطلاع مراهقين حول أفضل الممارسات الموثقة في تقديم الإرشاد للطلاب الموهوبين وإلى أي مدى جرى استخدامها في سياق مدارسهم الثانوية. قليل هم الطلاب الذين قالوا: إنهم تعاملوا مع ذلك. جرى استخدام النقاش والقراءة بوتيرة أكبر من الأساليب الأخرى، وإن كان ذلك من جانب قلة من المستشارين. هذا ينطوي على وجود حاجة لاخضاع مستشاري المدارس لمزيد من التدريب على الحاجات الاجتماعية والعاطفية للطلاب الموهوبين. هناك دراسة متابعة تصف الفوائد المتأتية من التعاون بين مستشاري المدرسة والمعلمين في مجال التعاطي مع الحاجات العاطفية للطلاب الموهوبين

نموذج المنهاج المتكامل بوصفه إطارًا نظريًا للمنهاج الوجداني

إن فعالية نموذج المنهاج المتكامل Integrated Curriculum Model (ICM) واستخدامه للتطوير المعرفي في مجالات أكاديمية مختلفة، قد جرى توثيقها بشكل جيد في عمل آخر. وتشير الأبحاث حول التدخل في مناهج اللغة والعلوم والدراسات الاجتماعية، إلى أنه يمكن الحصول على مستوى أعلى من التفكير، إذا ما تم استخدام منهاج منظم، وتنفيذه بشكل أمين على مدى 24 ساعة على الأقل من التوجيه باستخدام طرق تدريس بنائية constructivist approaches تواكبها متابعة بالإرشاد المباشر. جرى توثيق مخرجات هذا الإنجاز باستخدام طرق تعتمد على الأداء وطرق معيارية. فضلًا عن ذلك، تشير الدلائل الخاصة باستخدام المعلمين لسلوكات التمايز المقابلة إلى أن الإطار قد يؤسس لنظام مناهج، وتمايز تعليمي يمكن تكراره، مع الأخذ في الحسبان إمكانية الوصول إلى المواد والتدريب.

كما أن نموذج المنهاج المتكامل يشكل إطارًا مهمًّا يمكن النظر في استخدامه، لوضع منهاج عاطفي لطلاب الثانوية. قابلية نموذج المنهاج المتكامل للتكيف مع أغراض المنهاج العاطفي، يوسع من إمكانية استخدامه في طرق مهمة. جميع أبعاد نموذج المنهاج المتكامل الثلاثة والمتداخلة، هي بالمتسوى نفسه من الأهمية، لأغراض بناء منهاج لهذه الفئة. البعد الأول المهم يتمثل في محتواه المتقدم. حتى في المجال العاطفي، فإن صرامة المحتوى ينبغي أن تكون عالية، بشكل كافٍ من أجل أن يشكل تحديًا للطلاب الموهوبين. مثال على استخدام الذكاء العاطفي بوصفه مجالًا محتوى موجود في القسم التالي. كما أن مفاهيم مستوى البالغين يمكن استخدامها في التعامل مع الطلاب المراهقين الموهوبين، خاصة وأنها تتعلق بفهم الطلاب للذات وللآخرين.

البعد المهم الثاني لبرنامج المنهاج المتكامل يتمثل في مستوى أعلى من التفكير ومهارات حل المشكلات. في منهاج عاطفي مخصص للموهوبين، هذه الناحية من الأهمية بمكان، لأغراض زيادة النمو. تركز خطط الدرس العيني الأربع، بشأن الذكاء العاطفي في قسم إطار الذكاء العاطفي على التفكير الناقد، الإدراك المعرفي، الإبداع في كل من الأنشطة المقترحة، وفي الأسئلة التي يجري طرحها.

أما البعد الثالث في نموذج المنهاج المتكامل، فيدعو إلى التركيز على المفاهيم والقضايا والمشكلات والأفكار المطلقة، التي تمكن الطلاب الموهوبين من التعامل مع تعقيدات العالم الواقعي. إن استخدام السيناريوهات المرتكزة إلى مشكلات وقضايا بوصفها طرقًا مقصودة لحفز وتحدي الأشخاص الموهوبين، يجري استغلاله في مختلف التطبيقات الواردة في قسم الإستراتيجيات.

الذكاء العاطفي

يعرف الذكاء العاطفي بأنه «القدرة على إدراك العواطف والتعبير عنها، وعلى فهمها واستخدامها، والقدرة على إدارة العواطف من أجل تشجيع النمو الشخصي، «بالرغم من أن العديد من البيانات الخاصة بالذكاء العاطفي لم تصل في تقدمها إلى مستوى البحث المستدام، إلا أن بيانات أخرى حققت ذلك. البحث المستمر الذي قام به سالوفي وماير Salovey and Mayer على طريق تطوير إطار نظري لفهم الذكاء العاطفي، والقيام بتجربة لتقييم ذلك، يوفر وسيلة مهمة لمطوري مناهج الأشخاص الموهوبين من أجل التركيز على نقاط معينة، في كل مرحلة ذات علاقة بعملية التطوير الخاصة، بطلاب المدارس من الروضة حتى نهاية الصف الثاني عشر.

تم إجراء أبحاث مؤخرًا حول التحقق من أفكار معينة في نطاق الذكاء العاطفي. لقد وجد أن التوقعات العاطفية، التي تُعَرّفُ بدقة التنبؤ، الترميز، وتوطيد ردود الفعل العاطفية، أنها

ترتبط بدرجة عالية من الذكاء العاطفي. لقد وجدت دراسة خاصة بالتحقق من النموذج القصير لمقياس المعامل العاطفي متعدد الأبعاد (motional Quotient Inventory (EQi–S الأداة التي تمكن من الربط جيدًا بمقاييس قدرة المعامل العاطفي، والتي تجعلها مستقرة، منسجمة داخليًا، وذات معنى من الناحية النظرية. هذا النوع من التركيز على الذكاء العاطفي يستخدم توجه الإدراك المعرفي من أجل زيادة النمو لدى الطلاب.

تشير الأبحاث الخاصة بالذكاء العاطفي إلى أن مهارات، مثل الرفاه العاطفي، الفعالية الاجتماعية، التواصل الاجتماعي، الفعالية الإدارية، يمكن تطويرها من خلال طريقة تعتمد على المنهاج (Ciarrochi and Mayer, 2007). وجدت الدراسات شبه التجريبية على المستويين المدرسيين: الابتدائي الأعلى والمتوسط نتائج إيجابية بالنسبة للمنهاج المرتكز إلى الذكاء العاطفي. تشير دراستان أجريتا على الانتقال من المدرسة الثانوية إلى الجامعة في المستويات العليا من المراهقة إلى أن الفوائد المتأتية من ارتفاع متوسط الدرجات لدى البنات بشكل عام، أدت إلى زيادة في الكفاية العاطفية لكلا الجنسين من برنامج مستدام، يتم فيه التركيز على الذكاء العاطفي.

يعرض القسم التالي من هذا الفصل كل حالة من إطار الذكاء العاطفي، ويضم درسًا نموذجيًا قد يستخدم بوصفه نموذجًا لترجمة أفكار الإطار إلى استخدام في قاعة الدرس. قد يعد أحد مظاهر المنهاج «الوقائي» للطلاب الموهوبين في المجالات الاجتماعية- العاطفية، والذي يتم تنفيذه من قبل كل من المرشدين والمعلمين، ولكن يمكن أيضًا دمجه في محتوى أكاديمي ذي علاقة خلال السنة كلها.

يبدأ الاطار بمساعدة الطلاب على إدراك وتقييم والإعراب عن العاطفة في سياقات متعددة، ثم ينتقل إلى استخدام العواطف، لتسهيل التفكير وتطبيق المعرفة العاطفية. المكون الأخير للإطار يشدد على تنظيم العاطفة. تنتهز خطط الدرس الفرص للتعلم في كل عنصر من الإطار، وتوفير أوضاع تعليمية نشطة للطلاب الموهوبين، تستغل علم النفس والفنون بوصفها وسائل للفهم.

الإطار النظري للذكاء العاطفي

الدرس الأول: الإدراك، التقويم، التعبير عن العواطف

توفر خطة الدرس هذه للطلاب الوصول المباشر إلى المحتوى العاطفي من خلال الأدب والأفلام السينمائية وأشكال الفن الأخرى، وكذلك تجارب الحياة الحقيقية. كما أنها توفر أداة التحليل المعرفية، لتمكين الطلاب من معرفة وفهم العاطفة في أنفسهم وفي الآخرين.

الأهداف: في وضع غرفة الدرس، باستطاعة الطلاب الموهوبين فعل التالي:

- تحديد العاطفة في حالات الشخص الجسمانية والنفسية، (أي التعرف على العواطف مثل الغضب).
- تحديد العواطف في الناس الآخرين والأجسام الأخرى، (أي كيف يستجيب الآخرون لنا، والعواطف التي تصدر عنا).
- التعبير عن العواطف بدقة، والتعبير عن الحاجات المرتبطة بتلك المشاعر، (أي امتلاك عواطف الشخص إلى الحد الذي يكون في مقدرته تصويرها: «أنا غاضب بسبب...» «أنا أشعر أنني غبي عندما لا أستطيع معرفة الجواب وأشعر بالحاجة لتاكيده».
- التمييز بين الدقيق وغير الدقيق، والأمين وغير الأمين، في معرض التعبير عن المشاعر. (أي كيف تستطيع قراءة الإشارات الاجتماعية، القيام بعمل مجاملة تجاه أي شخص بشكل صادق، أو التعرف على المتملقين، الذين يسدون عبارات الإطراء كذبًا).

تصميم عيّنة درس: دراسة العواطف

الهدف: دراسة العواطف في الذات والآخرين.

النتيجة: يتمكن الطلاب من تحليل العواطف، وتقييمها، والتعبير عنها بأشكال مختلفة.

الأنشطة:

- قم بتحليل المشاعر بناء على استجابتك لأعمال منتقاة من الفنون والموسيقى والشعر.
- عَبِّر عن العواطف التي تؤثر عليك بشكل متكرر من خلال نمط اختيار فني.
- قيِّم مشهدًا من رواية لشكسبير، تزخر بمحتوىً عاطفي، أو شاهد فيلمًا، أو أنتج دورًا في رواية. ما هي العواطف التي يجري عرضها؟ ما مدى صدقها؟
- استخدم مشهدًا من العالم الواقعي لتحليل العواطف: عواطفك وعواطف الآخرين.
- حلل استجابتك العاطفية لتحفيزات معينة، مثل مختلف أشكال الفيديو كليب، التي تصور التفاعلات.

التقويم:

قم بتحضير استجابة مكتوبة توثق الفهم العاطفي، لمشهد أعد مسبقًا. قدم استجابتك العاطفية، وكذلك فهمك لعواطف الآخرين، اعتمادًا على المنظورات الواردة في المشهد.

الدرس الثاني: التيسير العاطفي للتفكير

توفر خطة هذا الدرس الفرصة للطلاب لتطبيق فهمهم على الحالات العاطفية لأوضاع من العالم الواقعي والاشتباك مع المضامين. ربما انتهى بهم الأمر لمعرفة أن المشاعر تلون الأعمال البشرية في كل مكان في العالم.

الأهداف: في وضع قاعة التدريس، بإمكان الطلاب الموهوبين القيام بما يلي:

- إعادة توجيه وترتيب أولويات تفكيرالشخص اعتمادًا على المشاعر المرتبطة بالأحداث والأشخاص الآخرين. ملاحظة: في الحياة، يتعود الناس على حب الأشخاص الآخرين، الذين يشاركونهم قيمهم. تولد هذه المشاعر الرغبة لقضاء مزيد من الوقت مع بعضهم البعض، الأمر الذي يفضي إلى القيام بمشروعات مشتركة في نطاق شراكة هؤلاء الناس. يود الطلاب فهم الكيفية التي تؤثر بها الارتباطات الإيجابية والسلبية بالآخرين، وكذلك بالأحداث، على تفكيرهم الخاص بتكوين أنماط الصداقات والأنشطة.
- توليد أو محاكاة عواطف واضحة لتسهيل تكوين الأحكام والذكريات بالنسبة للمشاعر. ملاحظة: يحتاج الطلاب الموهوبون لاستدعاء العواطف من أجل التأمل بها إدراكيًّا، الأمر الذي يشبه كثيرًا ما يفعله الممثل، عندما يريد أن يلعب دورًا. من خلال هذه العملية، قد يتمكن الطلاب من توضيح ردورد فعلهم العاطفية.
- الاستفادة من التقلبات المزاجية للحصول على وجهات نظر متعددة. ملاحظة: يحتاج الطلاب إلى تطوير مقدرتهم على دمج منظورات تتأثر بالمزاج، واستخدام الفهم العاطفي لأشخاص مختلفين، للتأمل في تأثير حالات عاطفية معينة على السلوك البشري.
- استخدام الحالات العاطفية في تسهيل حل المشكلات وفي الإبداع. ملاحظة: إذا تعلم الطلاب أن ذلك الشعور يبعث على الحزن، فإنه قد يدفع بالشخص ليكتب شعرًا، وإن كان يبعث على الفرح فإنه قد يكون سببًا في أن الشخص يتعامل مع مشكلة صعبة. باستطاعة الطلاب الموهوبين، مع الأخذ في الحسبان حساسيتهم وحدتهم، تعلم استخدام هذه الخصائص لخدمة إنتاجهم الإبداعي.

نموذج تصميم درس: توجيه العاطفة لتشجيع التفكير

الهدف: تطبيق الفهم العاطفي على المهام الإدراكية.

النتيجة: سيكون باستطاعة الطلاب استخدام الفهم العاطفي لتطوير الإدراك.

الأنشطة:

1. استخدم فهمك للقضايا العاطفية المحيطة بأحداث جارية منتقاة، لإيجاد تفسير للكيفية التي تؤثر بها العواطف على إدراك المشكلة. قم بالاختيار من القائمة الآتية، أو أضف مثالك الخاص بك:
   - ردود الفعل العاطفية على الإرهاب.
   - ردود الفعل العاطفية على المرشحين السياسيين.
   - ردود الفعل العاطفية على زواج المثليين.
   - خيارك الشخصي.
2. حلل المحتوى العاطفي لخطاب جيتيسبيرغ، وتأثيره المحتمل على الجنود، عائلاتهم، والناس في المناطق المحلية.

3. استخدم حالة عاطفية أو ذكرى لها في حياتك، لإيجاد منتج مثير للاهتمام.

التقويم:

قم بتحضير دفتر يومية يعكس الكيفية التي استطعت بها أن توظف «العاطفة» من أجل زيادة مقدرتك على حل المشكلات في موقف معين.

الدرس الثالث: فهم المعلومات العاطفية وتحليلها وتوظيف المعرفة العاطفية

تصميم خطة هذا الدرس توفر الفرص للطلاب «لتجريب» فهمهم للعواطف، من خلال تحليل دقيق للشخصيات الأدبية. إن المسافة الآمنة التي يوفرها هذا الأسلوب من شأنه رفع قدرتهم على تحليل الصفات العاطفية للحالات والتفاعلات البشرية.

الأهداف: في وضع قاعة التدريس، سيكون الطلاب الموهوبون قادرين على القيام بما يلي:

- فهم الكيفية التي ترتبط بها مختلف العواطف. ملاحظة: يمكن للطلاب أن يصبحوا على دراية بأنه من المخجل أن تغضب، ومن المحزن جدًّا أن يصل بك الأمر إلى الاكتئاب أو اليأس. في المقابل، فإنه باستطاعة المرح أن يزيد من المشاعر الإيجابية تجاه الآخرين.
- إدراك أسباب ونتائج المشاعر. ملاحظة: في كثير من الأحيان يمتلك الطلاب الموهوبون تجارب غير سارة مع أقرانهم، بما في ذلك التنمُّر. قد تؤدي مثل هذه المواجهات إلى الحزن، الذي بدوره قد يفضي إلى أنماط تدني الإنجاز المدرسي. قد يجد الطلاب الموهوبون حينئذٍ حاجة للتحدث عن عواطفهم، قبل أن تبدأ هذه العواطف بالعمل ضدهم.
- تفسير المشاعر المعقدة، مثل حالات العواطف المختلطة والمشاعر المتناقضة. ملاحظة: يمر الطلاب الموهوبون في الغالب بتجارب تنطوي على مشاعر عميقة من الهجر، عندما ينأى أحد الأصدقاء. باستطاعتهم تحليل المشاعر المختلطة من الحزن والسعادة لدى الصديق.
- فهم وتوقع إمكانية تقلب العواطف. ملاحظة: يصبح باستطاعة الطلاب فهم قوة المرح في توقع حدث معين، والذي، عند وقوعه، ينتج شعورا إيجابيًّا. كما يصبح لديهم المقدرة على استنتاج أنه في أعقاب ذلك سيكون هناك شعور بالخذلان والحزن.

نموذج تصميم درس: تطوير وتطبيق المعرفة العاطفية

الهدف: تطوير وتطبيق المعرفة العاطفية.

النتيجة: سيكون باستطاعة الطلاب تحليل وتقييم المحتوى العاطفي.

الأنشطة:

1. قراءة كتب منتقاة مع أشخاص موهوبين، لديهم خبرة في المشكلات العاطفية. صِفْ في فقرة الحالة العاطفية للشخصيات الرئيسة.

2. حلل على نحو أكثرتفصيلًا العواطف التي يجري الإعراب عنها، وسابقاتها ونتائجها، والغموض الذي يلف الحالات العاطفية الفردية.

3. أنشىء حوارًا بين اثنتين من الشخصيات اللائي قد تكونان غاضبتين، بعضهما من بعض حول سوء فهم. أوضح كيف تتغير عواطفهما عندما يدخلان في نقاش حول منظوريهما.

التقويم:

أجر تقييمًا للحوار في النشاط #3، مستخدمًا عنوانًا، يركز على الفعالية الظاهرة فيما يلي:

- تفسير المشاعر
- معرفة التقلب في المشاعر
- إظهار التناقضات في المشاعر

الدرس الرابع: تنظيم العواطف

في تصميم خطة الدرس، يعمل الطلاب من خلال المحتوى العاطفي للمعضلات الإبداعية، حيث يتعاملون مع قضايا غضب مناسب في أوضاع معينة، ولكنهم يجدون طرقًا للتدخل في السلوكات من أجل الحصول على نتيجة مرضية. يؤمل أنهم سيتعلمون أن فض النزاع الناجح يدور في جزء منه حول تنظيم العواطف.

الأهداف: في وضع قاعة الدراسة، سيكون في مقدور الطلاب الموهوبين فعل الآتي:

- أن يكونوا منفتحين على كل من المشاعر السارة وغير السارة. ملاحظة: يحتاج الطلاب الموهوبون لأن يكونوا منفتحين على التجارب، نظرًا لأهمية النوعية في الإبداع. وهذا يتضمن أن يكونوا منفتحين على طبيعتهم الخاصة، بحيث يمكن استكشاف المشاعر، ودراستها.
- مراقبة العواطف والتأمل فيها. ملاحظة: يحتاج الطلاب الموهوبون، عندما تبدأ العواطف في الظهور إلى السطح، إلى استخدام المعلومات من الخبرة العاطفية للتفكير حول طريقة تأثير حالتهم العاطفية في مزاجهم، على الآخرين في الجوار، وعلى الأحداث المستقبلية.
- الانخراط في إطالة الحالة العاطفية، أو الانفصال عنها، اعتمادًا على ما يعتقد بفائدة المعلومات الصادرة عنها. ملاحظة: قد يتعلم الطلاب استخدام العواطف في تنفيذ مهام مهمة، أو إخضاعها لمنع تدخلها في مهام أخرى.
- السيطرة على العواطف داخل الشخص أو داخل الآخرين. ملاحظة: يستطيع الطلاب تعلم السيطرة على عواطفهم، مع الأخذ في الحسبان الوضع السائد. قد ينطوي هذا على التحكم بالغضب، أو تخفيف حالة الحزن، أو السيطرة على الابتهاج في مواجهة وضع اجتماعي معين.

نموذج تصميم درس: تنظيم العواطف

الهدف: تنظيم العواطف في النفس والآخرين.

النتيجة: سيكون الطلاب قادرين على تطبيق الحكم على استخدام المعرفة العاطفية.

الأنشطة:

1. استخدام معضلات إبداعية منتقاة، بوصفها قاعدة لإصدار الحكم على ردور الفعل العاطفية. كيف يمكن للعواطف أن تعمل في هذا الوضع، وكيف يمكن السيطرة عليها؟ هل ينبغي السيطرة عليها في جميع الحالات؟

2. بحث المعضلات، مع ملاحظة المنظورات العاطفية المختلفة، التي تسود في المشهد وفي نفسك.

3. كتابة مقال عن الدور الإيجابي والسلبي للعاطفة في التعامل مع المشكلات والمعضلات، التي تحدث في الحياة الواقعية.

التقويم:

اجعل الطلاب ينخرطون في أدوار رواية يمثل فيها ثلاثة أشخاص، يشتبك اثنان منهم في نزاع، بينما يقوم الثالث بدور الوسيط. بعد عشر دقائق، اجعلهم يتبادلون الأدوار. ادخل في عملية تقويم ذاتية وبين الأقران والمعلمين، لمعرفة مدى فعالية الأداء، من حيث التنظيم العاطفي. مثال: قم بتمثيل وضع يكون فيه الطرف امرأة تعرضت سيارتها الجديدة لضربة من قبل المراهقة (ب) التي تعلمت قيادة السيارة حديثًا. كان كل من الطرفين (أ) و (ب) يظهر الانزعاج. كان الطرف (أ) مضطربًا، حيث إن المرأة انتظرت ستة شهور كي تحصل على السيارة. كان الطرف (ب) قلقًا لأن رسوم التأمين ستزداد، أو أن المراهقة ستفقد رخصة القيادة، التي أمضت سنتين للحصول عليها. الطرف (ج) كان شاهدًا على الحادث.

ملخص الدروس

تسلط الدروس الثلاثة الضوء على أهمية فهم العواطف بمستويات، تساعد في تطبيق ذلك الفهم لتحسين الأداء البشري في كل من المجالين: المعرفي والعاطفي. كما أنها توضح أهمية استخدام الطلاب الموهوبين للعواطف، لتشجيع التفكير والاستجابات الإبداعية للمحفزات.

فضلًا عن ذلك، تقدم إستراتيجيات يمكن للمعلمين والمستشارين توظيفها، لإشراك الطلاب طلاب الثانوية في فهم أنفسهم والآخرين.

إستراتيجيات خاصة بقضايا وجدانيّة للعمل مع الطلاب الموهوبين في المرحلة الثانويّة

بالإضافة إلى إدخال مفاضلة في المنهاج الدراسي للطلاب الموهوبين من حيث المحتوى والعملية والأبعاد المفاهيمية، هنالك أيضًا إستراتيجيات منتقاة، يمكن للمعلمين والموجهين والتربويين الآخرين توظيفها، للتعامل بنجاح مع هؤلاء الطلاب في المستوى الثانوي. تركز معظم هذه الإستراتيجيات على التواصل الشفوي والتحريري، وهما أسلوبان يعتقد الباحثون أنهما فعالان في تطوير «الانفتاح السليم».

تشير الأبحاث الأحدث إلى أنه يمكن للكتابة والحديث عن الصدمة العاطفية، تخفيف تأثيراتها المثبطة إلى حدها الأدنى. لقد تم تسجيل انخفاض كبير في مستويات الإحباط لدى المراهقين بعد الانخراط في كل شيء من المجموعات النقاشية، وحتى مجرد الرسائل الفورية مع الأقران. حتى الكتابة لمرة واحدة أو بعض المرات خلال بضعة أسابيع، قد يكون لها نتائج إيجابية. كما أنه يبدو أن التعبير اللغوي الخارجي يسهل عملية التكيف، فيما التأمل الداخلي حول حدث سلبي قد يزيد الطين بلة.

غير أن استخدام مثل هذه الأساليب يتطلب فهمًا دقيقًا لحاجات الطلاب، يرافقه تيسير ذكي لمهارات المجموعات النقاشية. لقد تم استخدام الطرق التالية من قبل الموجهين والمدرسين، من أجل مساعدة الطلاب الموهوبين على التطور والنضوج في مجال التطوير العاطفي.

الندوات النقاشية السقراطية

إن استخدام الندوات السقراطية مفيد بشكل خاص في سياق استكشاف القضايا والمخاوف العاطفية. تعتمد هذه الندوات على نموذج استبيان، يعود إلى أيام سقراط، (ومن هنا جاء الاسم)، حيث تقوم قائدة المجموعة بلعب دور السائل ومستقصي السؤال، ولكنها لا تعطي جوابًا مطلقًا على أي من الأسئلة. بدلًا من ذلك، هي تدفع بالطلاب لاستكشاف المسألة فيما بينهم. أكسب مورتايمر آدلر هذه الندوات شعبية في الثمانينيات من القرن العشرين من خلال اقتراح بايديا (1982) Paedeia Proposal، وهو أسلوب يستخدمه معلمو الطلاب الموهوبين على نطاق واسع في قاعات التدريس الثانوية في مادتي اللغة الإنجليزية والدراسات الاجتماعية. قام العديد من المؤلفين بوصف هذه العملية، حيث وجدوها فعالة في التعامل مع الطلاب المراهقين

(Moeller and Moeller, 2002; Strong, 1996). يتضمن التنفيذ الخطوات التالية:

- طرح سؤال كبير حول الموضوع.
- تكليف الطلاب بقراءات وأنشطة حوله.
- تقسيم الصف إلى جزئين، وإعادة تجليسهم في حلقة داخلية أو خارجية، (يقوم الطلاب في الحلقة الداخلية بالاستجابة مباشرة إلى الأسئلة، التي يطرحها المعلمون للنقاش، فيما يقوم الطلاب في الحلقة الخارجية بأخذ ملاحظات حول النقاش، من أجل التعقيب الإضافي لاحقًا على مجموعة مختلفة من الأسئلة).
- إجراء النقاش مع الحلقة الداخلية للطلاب (باستخدام الأسئلة واستقصاءات المتابعة)،
- تكليف الطلاب بنشاط تطبيقي كواجب بيتي.
- إجراء النقاش مع طلاب الحلقة الخارجية.
- استخدام قضية عالمية لاختتام النقاش مع المجموعتين، يصل أَوجَهُ بالتشارك بعينات من أعمال الطلاب بخصوص نشاط التطبيق.
- تقويم عينات من الواجب البيتي الفردي وتقديم تغذية راجعة مناسبة.

درس نموذجي: طريقة الندوة السقراطية

الهدف: استكشاف عملية صنع القرار الشخصي، (يلزم ثلاث فترات صفية).

السؤال الكبير:

ما درجة أهمية صنع القرار في عالم اليوم؟ إلى أي مدى تشعر أنك مهيأ لاتخاذ قرارات حصيفة في حياتك؟

النشاط:

يقوم الطلاب بقراءة مجموعة من المشاهد، حيث يتطلب الأمر اتخاذ قرار بشأنها (مثلًا، قد يكون شخص بصدد اتخاذ قرار بشأن الجامعة، شخص آخر يتخذ قرارًا حول أخذ مساق دراسي، فيما ثالث يتخذ قرارًا بشأن ضغط الأقران عليه للمشاركة في نشاط مريب). بعد ذلك يعمل الطلاب في مجموعات صغيرة للوصول إلى قرارات حول كل مشهد، مستبدلين أدوارهم للتعامل مع مشهد جديد كل 15 دقيقة. يمكن القيام بنقاش كامل حول المشاهد خلال فترتي الصف التاليتين.

أسئلة النقاش التي يجري طرحها:

- ما هي العمليّات التي توظفها من أجل التعامل مع المشاهد؟ الاستقصاءات: هل كانت هي ذاتها أو مختلفة عبر مجموعة الأوضاع؟ لماذا تعتقد أن الأمر كان كذلك؟
- ماذا سيحدث لو أن قراراتك جرى تنفيذها لكل مشهد؟ الاستقصاءات: هل النتائج مناسبة في نظرك؟ لم، ولم لا؟

- كيف ستؤثر القرارات التي اتخذتها على الناس الآخرين في كل مشهد؟ الاستقصاءات: هل كانت القرارات إبداعية في طبيعتها؟ وفي أي وجوه؟
- ما المعايير التي من من المهم أخذها في الحسبان عند اتخاذ قرارات في العالم الواقعي؟ استقصاء: لماذا؟
- مهمة متابعة: صف في بيان مؤلف من 3–2 صفحات قرارًا مهمًّا عليك اتخاذه، وكيف ستستخدم المعايير التي استنبطناها لصنع هذا القرار، (مخصص للفترة الصفية التالية).

متابعة النقاش مع طلاب حاضرين بصفة «مراقب»:

- ما الأفكار الرئيسة التي استمعت إليها في النقاش حول السيناريوهات، التي تعتقد أنها مهمة، وتستحق التشديد عليها أكثر؟ (يقوم المُيَسّر باستقصاء كل رد فعل).
- ما الثلاثة معايير التي استمعت إلى النقاش حولها، وتعتقد أنها تمثل أهم عناصر صنع القرار؟ **استقصاءات:** لماذا هذه الثلاثة؟ كيف طبقتها في بيانك الخاص بصنع القرار الشخصي؟
- ما الذي تعلمته من مراقبة النقاش بالأمس، بالمقارنة مع المشاركة فيه؟ **استقصاء:** لماذا حدث هذا التعلم لك بوصفك مراقبًا سلبيًّا؟

سؤال لكل الصف: ما الذي تعرفه الآن، وتطبقه في عملية صنع القرار، ولم تكن تعرفه في السابق؟ هل جميع هذه العمليّات تناسبك للعمل بها في جميع الأوضاع؟ لم، ولم لا؟

واجب بيتي للمتابعة: دعونا نسمع بعض البيانات التطبيقية، التي عملت على إنجازها الليلة الماضية. (اطلب من ثلاثة طلاب أن يقرأوا بياناتهم بصوت عال في الصف. يمكن أن تطلب تعليقات حول كل واحد منهم).

تقويم: يجري جمع كل البيانات وقراءتها من قبل المعلم. يجري إرسال تغذية راجعة إليكترونيًّا إلى كل طالب. يوضع البيان في محفظة حول التطوير العاطفي الذي سينفذه الطلاب.

التحقيق المشترك باستخدام شبكة الآداب / الفنون

تنطوي هذه الطريقة على تبسيط في التنفيذ أكثر من الندوة السقراطية، من ناحية أنها تعتمد أساسًا على مجموعة رئيسة من الأسئلة، يجري إعدادها من قبل المعلم مسبقًا من أجل إدارة نقاش بقراءة معينة أو تحفيز أساس تعلق بموضوع عاطفي ذي صلة. يمكن استخدام الأعمال الفنية أو الأدبية من أجل تحفيز النقاش. ربما ينطوي التحقيق المشترك أو لا ينطوي على استقصاءات أو مهام متابعة. ينبغي أن يكون التركيز الرئيس منصبًّا على البحث الدقيق

عن المعنى في أثناء القراءة من النصوص وردود أفعال الطلاب على هذه النصوص. ينطوي هذا الأسلوب، الذي يعتمد بشكل فضفاض على عملية التحقيق المشترك للكتب العظيمة للشباب Junior Great Books، على خمس خطوات، تنتقل من التفسير البسيط إلى المعقد للمحفز المتوافر:

1. يقترح الطلاب كلمات تصف ردود فعلهم الأولية للمحفز.
2. يعلن الطلاب الآن مشاعرهم العامة حول المحفز.
3. يتكلم الطلاب بوضوح عن الأفكار الرئيسة، التي يعتقدون أن المؤلف/ الفنان يحاول إيصالها عن طريق العمل الفني.
4. يناقش الطلاب الصور والرموز التي يعمل الفنان من خلالها في العمل الفني.
5. يعلق الطلاب على هيكل العمل الفني الذي يدعم المغزى المقصود.

في معرض النقاش، يقدم المُيَسّر عنصر التحفيز في لوحة علوية، أو على شاشة حاسوب، ويوفر لهم شبكة تتطلب أن يوضحوا استجاباتهم لكل واحد من المجالات المحددة. في المرحلة الأولى من تنفيذ النشاط، يقوم الطلاب باستقصاء جميع نواحي الشبكة بشكل فردي. في المرحلة الثانية من العملية، يقوم الطلاب أزواجًا بمناقشة كل شبكة، ويقارنون نتائجهم. في المرحلة الثالثة، يجري الميسر نقاشًا تشترك فيه كل المجموعة، لتحديد الأفكار التي تم استخلاصها في أثناء العملية.

درس نموذجي: شبكة الأدب/ الفن

الهدف: إشراك الطلاب في استخدام الفن لفهم القضايا المتعلقة بالذات والآخرين والحياة.

الأنشطة:

1. ادعُ الطلاب لمشاهدة لوحة «ماريانا» للرسام ميليت.
2. ادعُ الطلاب لقراءة قصيدة للشاعر تينيسون تحمل نفس الاسم.
3. ادعُ الطلاب لاستكشاف كل قطعة فنية بشكل منفصل، وذلك باستخدام شبكة الأدب/ الفن بوصفه مرشدًا. (انظر الشكل 20, 1).
4. ناقش في مجموعات صغيرة الأفكار المستخلصة من استكشاف الشبكة ومن ثم كمجموعة واحدة.

5. اطلب إلى الطلاب أن يكتبوا مقارنة بين العملين، تعتمد على استجابتهم للشبكة.

6. ادع الطلاب للتفكير العميق بالسؤالين التاليين:
- كيف تتغلغل فكرة الحنين في العملين؟
- ما التغييرات التي تحصل على الفهم عند انتقال المرء من شكل فني إلى شكل فني آخر؟

7. استخدم الأسئلة التالية للخوض في أفكار بشأن مفهوم التغيير. قم بصياغة قصيدة ومشهد، يعكس حالة التغيير التي تعيشها في حياتك.
- كيف ينطبق مفهوم التغيير على حياتك الآن؟
- ما الأدلة التي لديك على أن مثل هذا التغيير يحدث فعلًا؟
- ما المنظور لديك فيما إذا كان التغيير يشكل شيئًا إيجابيًّا أو سلبيًّا؟

التقويم:

ربما رغب الميسرون في جمع ثلاث شبكات من الطلاب خلال مساق الندوات، تظهر استيعابهم الداخلي للعملية. ينبغي كذلك تشجيع الطلاب على ضم الشبكات إلى محافظهم. بعد استخدام هذه الطريقة بضع مرات، ربما رغب المدرسون في دعوة الطلاب للتعليق على الكيفية، التي تشجعهم فيها الشبكات على التعبير عن مشاعرهم، بشأن ما يواجهون، والكيفية التي تساعدهم بها على ترتيب تلك المشاعر ضمن إطار معرفي.

الشكل 20-1 شبكة الأدب/ الفن

الدائرة في الوسط: العمل الفني

الدائرة العليا: عناصر رئيسة: تحديد المزاج/ المنظور/ التوازن

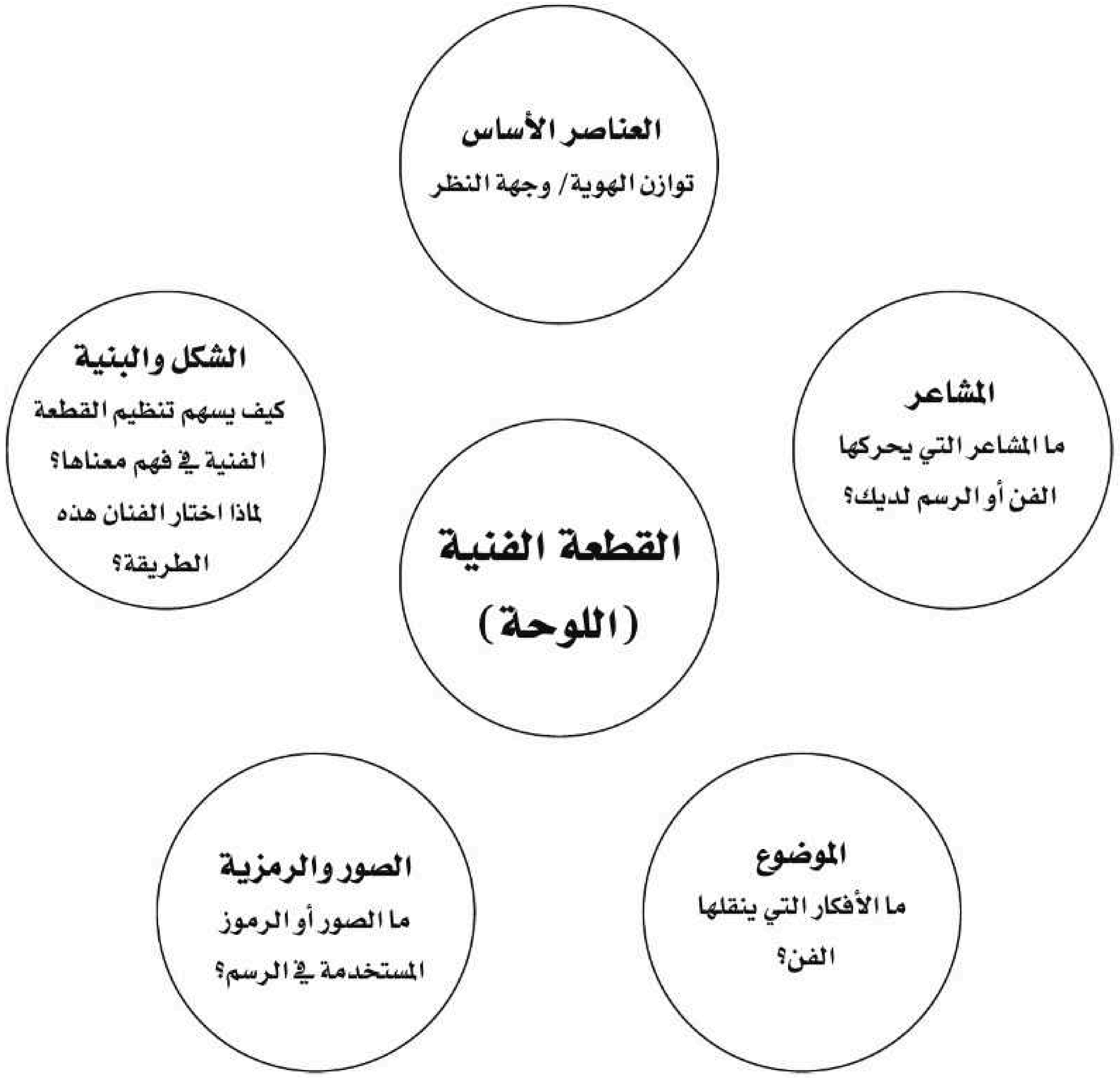
الدائرة الأولى بدءًا من اليمين: المشاعر: ما هي المشاعر التي يثيرها الفن فيك؟

الدائرة التالية: الأفكار: ما هي الأفكار التي ينقلها الفن؟

الدائرة التالية: الصور والرمزية: ما هي الصور أو الرموز التي تستخدم في الفن؟

الدائرة الأخيرة: الشكل والهيكل: كيف يسهم تنظيم العمل الفني في معناه؟ لماذا اختارت الفنانة الوسيلة التي اختارتها؟

الشكل 1–20 شبكة الأدب/ الفن.



التعلم من خلال المشكلات

إن استخدام أساليب التعلم القائمة على حل المشكلات من أجل حفز النقاش، والتعلم الخاص بالتطوير العاطفي، يمثل أداة قوية في المستوى الثانوي. تستمر الأعمال الأخيرة في مجال التعلم القائم على المشكلات في تسجيل تأثيره الإيجابي على تحفيز الطلاب وتعلمهم، خاصة عندما تجري إدارتها من خلال حزم مناهج، شهدت تطويرًا جيدًا. فضلًا عن ذلك، لقد ثبت أنها تمثل أداة مفيدة في تحديد مواقع الطلاب غير المصنفين بوصفهم موهوبين، إلا أنهم يظهرون سلوكات موهوبة من خلال أدائهم في سياق التعلم القائم على المشكلات. ولهذا، فإنه يمكن توسيع نطاق فائدتها، لتستخدم كتقييم حقيقي في مجال تحديد الموهبة.

لقد تم توظيف التعلم القائم على المشكلات في قاعات التدريس في المرحلة الثانوية، وفي وضع المدارس المتوسطة بوصفها أداة لحفز التعلم القائم على المعرفة؛ غير أنها أداة يمكن توظيفها في متابعة أهداف أكثر عاطفيةً كذلك. عملية التنفيذ تضم الخطوات التالية: (1) يقدم

المعلم إلى الطلاب مشكلة من العالم الواقعي مرتبطة بالعلاقات البشرية، (2) يقوم الطلاب بالعمل على حل المشكلة في مجموعات استقصائية صغيرة تضم ما بين اثنين وأربعة أفراد، (3) يتسلم الطلاب بيانات إضافية من المعلم حول المشكلة، ويقوم الطلاب بشكل مستقل بتحديد الموارد، التي تنبئهم عن المشكلة، (4) يُعطى الطلاب موعدًا نهائيًّا لحل المشكلة، ويطلب منهم تقديم الحل بشكل علني إلى جمهور من العالم الواقعي، (5) يقوم الطلاب في الصف بتمثيل دور الحضور، ويسألون كل فريق سؤالًا مرتبطًا بالموضوع عن حلهم للمشكلة. يطلب المعلم من الطلاب، تقويم طرق الطرف الآخر بخصوص الحل والتعامل مع الأسئلة. ينبغي أن يجري نقاش عام حول التعلم المكتسب من خلال هذه العملية، يختم به النموذج التعليمي.

درس نموذجي: التعلم القائم على المشكلة

الهدف: تطوير الفهم الذاتي في سياق تطوير العلاقات الاجتماعية، (يجب تخصيص أسبوعين لهذا النمط من الدروس).

الأنشطة:

1. يُعطى الطلاب المشكلة التالية:

أنت مدير شؤون الأفراد في شركة صغيرة، وقد أُحِطتَ علمًا بوجود مشكلة في إحدى الإدارات. ورد إليك تقرير حول عادات العمل لأحد الموظفين، والمعروف بذكائه الشديد، غير أنه يعاني من بعض الكسل. يبدو أن هذا الموظف فشل في إتمام الجزء المخصص له في مشروع للفريق في الوقت المحدد. فضلًا عن ذلك، «أساء لفظيًّا» لزملائه عند مفاتحته بالموضوع، حسب أحد المصادر. مساهمة هذا الشخص تعد أمرًا حيويًّا في نجاح المشروع. كان قد أخبر بأنه يعمل على نحو منتظم، ولكنه يبدو أنه تعامل بمزاج سيء مع أعضاء المجموعة. من المقرر أن يتسلم رئيسك المشروع في نهاية الشهر. ماذا أنت فاعل؟

2. اطلب إلى الطلاب العمل من خلال مجلس «بحاجة إلى معرفة» من أجل البدء بفهم المشكلة- ما الذي يعرفونه؟ ما الذي يريدون معرفته؟ كيف سيتمكنون من الوصول إلى ما يريدون؟
3. يبدأ الطلاب عند ذلك باستكشاف الموارد المحددة، التي قد تساعدهم في التعامل مع المشكلة. ينبغي على المعلم التشديد على استخدام الأشخاص، وكذلك المواد المكتوبة في العملية.
4. يجب أن لا تعطى أي معلومات لأي مجموعة: لقد قام الموظف موضوع القضية بتقديم شكوى ضد الشركة، يتهمها بممارسة التمييز في مكان العمل.

5. بعد بضعة أيام، يجب توفير التالي لكل الفِرَق:

- معلومات جديدة: أحد أعضاء الفريق استقال بشكل غير متوقع، دون إعطاء مهلة أو سبب مناسبين.

6. ربما رغب المعلم- الميسر في التحرك في أثناء تعامل المجموعات مع المشكلة وتوجيه الأسئلة التالية:

- ما المشكلة الحقيقية هنا في اعتقادك؟
- كيف تغيرت وجهة نظرك في المشكلة في ضوء المعلومات الجديدة؟
- هل أخذت في الحسبان جميع أنواع الموارد المتوافرة لك في التعامل مع هذه المشكلة، (أي هل تحدثت مباشرة مع الأشخاص الذين يشرفون على الموظفين في سياق مماثل؟ هل اطلعت على كتيبات خاصة بحقوق ومسؤوليات الموظفين؟ هل تعرف القوانين التي تحكم مثل هذه الممارسات؟).
- يقدم الطلاب حلولهم، حيث يقوم خمسة أعضاء من المجموعة بالعمل بوصفهم مجلسًا لاستقصاء الوضع الخاص بالحلول المقدمة من كل مجموعة. (يقوم أعضاء المجموعة بتبادل أمكنتهم من أجل هذا الهدف).

التقويم:

يقوم الطلاب بتقييم حلول بعضهم بعضًا، باستخدام عناوين لذلك، والإدلاء بتعليقات إضافية لكل معيار (انظر الشكل 20-2).

الشكل 2-20 أمثلة على العناوين

المعيار	نموذج يحتذى	مرضي	يحتاج لتحسين
وضوح التفكير في شرح المشكلة التعليقات:	جرى التعبير عن الأفكار بشكل واضح جدًّا، وبنظرة ثاقبة خلال شرح المشكلة التعليقات:	كانت الأفكار واضحة بشكل معقول وجرى التعبير عنها بشكل كاف خلال تقويم المشكلة التعليقات:	لم يتم التعبير عن الأفكار بشكل واضح في نطاق المحاولة لشرح المشكلة التعليقات:
دلائل استخدام مصادر ذات علاقة التعليقات:	كانت الموارد نموذجية من ناحية الاختيار والاستخدام التعليقات:	كانت الموارد مرضية من ناحية الاختيار والاستخدام التعليقات:	كانت الموارد محدودة من ناحية الاختيار والاستخدام التعليقات

المعيار	نموذج يحتذى	مرضي	يحتاج لتحسين
فعالية محتملة للحل في السياق التعليقات:	فعالية الحل كانت محتملة جدًّا التعليقات:	فعالية الحل كانت ممكنة التعليقات:	فعالية الحل كانت غير مرجحة إلى حد ما التعليقات:
جرى إظهار قلق مناسب بالنسبة لحاجات الأفراد والجماعات فيما يتعلق بالمشكلة التعليقات:	حاجات أصحاب المصالح أخذت في الحسبان بشكل دقيق التعليقات:	يبدو أن حاجات أصحاب المصالح أخذت في الاعتبار التعليقات:	يبدو أن حاجات أصحاب المصالح لم تؤخذ في الاعتبار التعليقات:
عرض ذو مصداقية، مبني على الفروق الدقيقة في المشكلة التعليقات:	كان العرض ذا مصداقية عالية، وأخذ في الحسبان الفروق الدقيقة في المشكلة التعليقات:	كان العرض ذا مصداقية معقولة، مع الأخذ في الحسبان وضع المشكلة التعليقات:	افتقر العرض إلى المصداقية لغياب النظرة الثاقبة في التعاطي مع المشكلة التعليقات:

تنظيم خيارات منهاج المرحلة الثانويّة

إدخال المنهاج العاطفي للطلاب الموهوبين في المستوى الثانوي ليس ضروريًّا بالنسبة لمعظم التربويين في المرحلة الثانوية، كما أن موضوع التعليم للطلاب الموهوبين لا يجري إدخاله في معظم المساقات التعليمية للمرحلة الجامعية. ولهذا، فإن التطوير المهني المستهدف في المدارس الثانوية ينبغي أن يجري إدخاله بوصفه جزءًا من خطة المنطقة. ربما سعى التربويون في المرحلة الثانوية الذين يتعاملون بشكل أساس مع الطلاب الموهوبين للحصول على مؤهلات في تعليم الموهوبين. ربما توفر المنطقة التي تقع فيها المدرسة ورشًا وندواتٍ حول الخصائص والاحتياجات الاجتماعية العاطفية والمعرفية للمراهقين الموهوبين، بما في ذلك إستراتيجيات تدريس خاصة، مثل تلك التي تم اقتراحها في هذا الفصل، بوصفها طرقًا يتم من خلالها الاستجابة لحاجات الناس الموهوبين. فضلًا عن ذلك، ينبغي على قادة المنطقة التأكد من أن الآليات والموارد المناسبة تكون متوافرة عندما يحدث التطوير المهني لتشجيع التنفيذ. لسوء الحظ، توجد في بعض الأحيان عراقيل لوجستية وفلسفية تتعلق بالاستجابة لحاجات الطلاب الموهوبين في المستوى الثانوي، التي يتوجب التعامل معها.

المشكلات واسعة الانتشار والمتعلقة بترتيب أي خيارات، خاصة بالنسبة للطلاب على المستوى الثانوي يجب حلها أولًا فيما يتعلق بالبرنامج المقترح. هنالك العديد من الأفكار الجيدة، يجري

منعها دون هوادة من أن تؤتي أُكلَها بسبب الممارسات التنظيمية المتصلبة، القائمة على مبدأ «مقاس واحد يناسب الجميع»، وبسبب الكراهية من جانب العديد من الإداريين تجاه حاجات الطلاب الموهوبين. الفرص التي يتوجب أن توضع على جدول الأعمال، هي عقد جلسات نصف شهرية، التي تكون بمثابة ندوات يجري ترتيبها في أثناء الوقت المخصص للالتقاء خارج قاعات الدراسة، أو عقد أوقات «البحث» على مستوى المدرسة، التي من خلالها يمكن طرح الخيارات التي وردت في هذا الفصل. يمكن لهذه الجلسات أن تتضافر مع خيار أكاديمي معين، وأن تتضمن محتويات أخرى. من الأمثلة التي تدور في الذهن قيام منسق الطلاب الموهوبين في مدرسة ثانوية، بوضع خيار تفكير ناقد للطلاب الموهوبين على الجدول، واستخدام تلك الفترة بعد ذلك لإدخال قضايا تتعلق بالتطوير الاجتماعي والعاطفي على مراحل منتظمة. قد يبدو هذا الحل الوسط محدودًا في بعض جوانبه، غير أنه على الأقل يضمن حضورًا على جدول المدرسة، ويطمئن الطلاب وأولياء الأمور بأن قضاياهم سيجري التعامل معها.

يمكن أيضًا تنظيم المنهاج داخل قاعات الدراسة ودمجه في مناطق المحتوى المنتظمة. يحتاج المربون في المرحلة الثانوية لبحث عدة قضايا عند تطوير أي مكون عاطفي للطلاب الموهوبين. أولًا، يجب أن يكون هذا مقصودًا ومخططًا، ولا يجري القيام به استجابة لمشكلة. ثانيًا، يجب أن يجري تطويره بهدف إحداث تغيير في مرحلة المراهقة، مع الاعتراف بأن احتياجات الطلاب تتغير عند وصولهم مرحلة النضج. وأخيرًا، ينبغي أن يوفر تطوير المنهاج في المجال العاطفي تواصلًا بالتطوير المعرفي، والمحتوى الذي تجري دراسته، حتى يعمل كمحفز مناسب يفضي إلى زيادة الإنتاجية الطلابية من خلال الإستراتيجيات التي يجري توظيفها. يمكن عندئذٍ ترتيب المنهاج من خلال دمجه مع الشواغل التي تواجه جميع الطلاب الموهوبين، مساعدتهم على فهم أنفسهم ومستقبلهم، مناقشة وتنظيم المنهاج حول مفاهيم رئيسة وقضايا فلسفية، ومساعدة الطلاب على الإدراك الذاتي ووضع الأهداف.

لاحظ الباحثون والمعلمون والموجهون مجموعة متسقة من القضايا التي تقض مضجع الطلاب الموهوبين. وجد ستروب (Strop (2002 أن مجموعة من الطلاب الموهوبين في الصفين السابع والثامن كان يساورهم أكبر القلق، حول المخاوف التي تواجه الجميع، والأداء والتواصل مع الآخرين. عندما طلب من هؤلاء الطلاب أن يرتبوا هذه القضايا الخاصة حسب أهميتها، برزت القضايا العشر التالية حسب ترتيب أولويتها:

1. تأسيس علاقات إيجابية مع الأقران، وإدامتها.

2. التعامل مع الحساسية المفرطة تجاه ما يقوله أو يفعله الآخرون.

3. اختيار مجالات وظيفية مناسبة.

4. تطوير القدرة على الاسترخاء وتهدئة التوتر.

5. الحفاظ على الحافز والرغبة في الإنجاز.

6. تطوير مهارات قيادية إيجابية.

7. تحقيق الانسجام مع الإخوان أو الأخوات.

8. تطوير المقدرة على التسامح.

9. التعامل مع الحاجة أو الرغبة في الكمال.

10. تجنب فترات الملل الطويلة.

يمكن استخدام مثل هذه القائمة بوصفها أساسًا لتنظيم جلسات خاصة أو وحدات مصغرة للنقاش والكتابة. يبدو أن الإنسانيات والآداب تشكل الأمكنة الأكثر منطقية لإجراء مثل هذه النقاشات، ولكن هذا لا يعني استبعاد العلوم والرياضيات والفن. قد يقوم الطلاب بدراسة شخصيات بارزة، ساهمت في مجال من مجالات الدراسات، وربطها بقضايا حياتية شخصية. مثلًا، يمكن إدخال مناقشات صفية عارضة بخصوص المهام في المنهاج لبحث الحوافز أو النزوع إلى الكمال. يمكن كذلك تنفيذ فرص تعلم خدمية تتعلق بمجالات أو قضايا المحتوى الخاص، التي تهم العالم، بوصفها مشروعًا صفيًا أو فرديًا. كما أن خيارات المنتج التي تنطوي على فرص للتعبير والاختيار المبدع ستساعد الطلاب الموهوبين من ناحية احتياجاتهم النفسية، وتسهم في تنظيم المنهاج العاطفي.

هنالك عامل آخر لتنظيم المنهاج العاطفي يتمثل في فهم الكيفية التي يستطيع من خلالها المرء التحلي بالقابلية، من حيث المسلك والمزاج والمقدرة. تشكل مساعدة الطلاب الموهوبين على فهم قدراتهم في ضوء ما يتمتعون به من شخصيات ومهارات ومصالح مكونًا مهمًا في الناحية الاجتماعية العاطفية، لأي منهاج للطلاب الموهوبين. تبعًا لذلك، فإن إعطاء مجموعة من الفحوصات ذات العلاقة وتفسير نتائج الفحوصات في مجالات الإنجاز والمقدرة والمهارات والمصالح المهنية، قد يبدو أمرًا يستحق الاهتمام. لا يستطيع جميع الناس الموهوبين أن يصبحوا كما يريدون. ولذلك، فإن مساعدتهم على فهم المنافسات الأنسب في سنواتهم المبكرة في المدرسة الثانوية، هو من الأهمية بمكان.

وعلى نحو مشابه، فإن تنظيم المنهاج من أجل التأمل في قضايا الحياة الصعبة، قد يساعد الطلاب على إدراك قيمهم ومعتقداتهم الحقيقية، وتجنب المشكلات خلال مرحلة المراهقة، التي تتأتى من التجريب المفرط. يحتاج الطلاب للبدء في التعامل مع الأسئلة الكبيرة: كيف أُعَرِّف «المعنى» لنفسي؟ ما الذي أؤمن به وأقدره؟ ما هي أهداف حياتي؟ قد تؤدي هذه الأسئلة إلى إيجاد مذكرات يومية تأملية، حيث يجري بشكل مباشر اقتسام المثل العليا في عدد من الأشكال المكتوبة والرسوم البيانية. إن تهيئة الفرص لدى الطلاب لدراسة المفكرين العظام من شأنه توفير مفردات لغة ومجموعة من عمليّات التفكير تدعم هذه الدراسة الفلسفية. يقدم كتاب جاردر المعنون «عالم صوفي» Gaarder, Sophie's World للطلاب بطل رواية يقوم أيضًا بدراسة كبار الفلاسفة. جرت كتابة الكتاب بمستوى يمكن فهمه من قبل طلاب المدارس الثانوية، حيث طرح تاريخ الفلسفة بأسلوب ممتع. كما أن برنامج «الفلسفة للأطفال»، خاصة «هاري ستوتيلماير» Harry Stottlemeier، يوفر لمستوى المدرسة المتوسط أو لطلاب السنة الجامعية الأولى قاعدة للنقاش حول الأسئلة النموذجية، التي تتعلق بالهوية وهدف الحياة.

كما أن المنهاج قد يجري تنظيمه حول مفاهيم رئيسة، مثلما يجري اقتراحه من خلال نموذج المنهاج المتكامل .Integrated Curriculum Model قامت هالستيد (2002) Halsted بتنظيم أفكار عاطفية آخذة في الحسبان المستويات الصفية، وترتيب نصوص خاصة، لتسهيل استخدامها من قبل القراء. قد تضم الأفكار العينية الإنجاز، الشعور بالوحدة، العنجهية، الإبداع، التفرد؛ وكذلك الدافع للفهم، الهوية، الشدة، الانطواء، النزوع إلى الكمال، العلاقة مع الآخرين، والحساسية. يمكن للأدب القصصي المبني على القضايا، والذي يعامل الطلاب الموهوبين بوصفهم أبطالًا روائيين: أن يشكل أداة فعالة للنقاش، ويمكن الطلاب الموهوبين من النظر إلى القضايا العاطفية من مسافة آمنة.

أخيرًا، يمكن تعليم الطلاب وضع الأهداف وما وراء المعرفة. يحتاج الطلاب إلى تطوير أهداف كل سنة، مراقبة التقدم، وتقييم النتائج. الاحتفاظ بدفتر يوميات، قد يشكل جزءًا من تسجيل الخبرات المتبلورة، التي تستحق الاهتمام، والتي تحدث في أثناء السنة، وربطها بهدف معين. يمكن توفير الفرصة للطلاب للاشتراك في دراسة مستقلة، تعتمد على موضوع مهم للتطوير العاطفي، أو متابعة المصالح الفردية. يمكن لفرص الدراسات المستقلة أن ترسخ المراقبة الذاتية، وتحديد الأهداف، والسماح بسبر أغوار موضوع معين، وتشجيع التأمل الذاتي بخصوص القضايا، السير المهنية أو الذات.

يطلب العديد من مدارس الطلاب الموهوبين من المحافظ الطلابية أن تظهر نموًّا معرفيًّا؛ يمكن لهذه الخطط أن تظهر نموًّا عاطفيًّا عبر الفترة الزمنية نفسها كذلك. يمكن للأهداف

أن تكون عاطفية، معرفية، أو جمالية تقترن بإستراتيجية تنفيذية واضحة، وموارد للتعامل مع الواجبات البيتية، تخطيط ورقة بحثية واسعة النطاق، أو تتناول النزوع إلى الكمال أو العلاقات الاجتماعية.

قضايا التطبيق

إن العمل بأي من نماذج المنهاج الواردة في هذا الفصل يتطلب مراعاة اعتبارات خاصة بالنسبة للمعلمين ذوي القدرات المتقدمة. نقوم تاليا بسرد أهم النقاط التي يجب اعتبارها بوصفها أساسًا للتنفيذ الميسر.

الانسجام مع التسكين المتقدم، البكالوريا الدولية، الأساسات المشتركة

ان استخدام المنهاج الاجتماعي والعاطفي في برنامج للطلاب الموهوبين، مع الأخذ بالحسبان القيود الزمنية للعديد من البرامج الأكاديمية، التي تملي إرشاداتها طبيعة المنهاج، يجب أن يكون ضمن طريقة متكاملة. فضلاً عن ذلك، فإن معايير الولاية الأساس المشتركة الجديدة، والسارية في 45 ولاية، تركز بشكل كبير على المستويات العالية من التعلم في مراحل مبكرة من المنهاج الثانوي. مثلاً، الأمثلة المطروحة لدروس الذكاء العاطفي في هذا الفصل، تحتوي على مخرجات، تضم كلا من المجالات المعرفية والعاطفية، لتوضيح الكيفية التي قد يحدث فيها التكامل في مرحلة التخطيط.

غير أنه قد يكون هناك مستوى آخر من التكامل يحدث على مستوى التقويم، حيث قد تأخذ الأبعاد التي سيجري التركيز عليها في الحسبان: الناحيتين المعرفية والعاطفية للمنتج الطلابي. قد تشكل الأبعاد التالية مقياسًا لقائمة تقدير لفظي من 1 إلى 4، rubric scale of 1–4، حيث يشير الرقم 1 إلى تقويم منخفض، 4 إلى تقويم مرتفع:

- استخدام حجة قوية في المنتج، تظهر الخلاصة المنطقية واستخدام الدلائل.
- استخدام طرق إبداعية، وإبداعية في صياغة استجابة المنتج.
- استخدام لغة وبناء لغوي فعالين.
- استخدام التعبير التفصيلي عن المشاعر والأفكار التي يجري استكشافها.
- إظهار مكونات ذات علاقة بالذكاء العاطفي.

بعد تطبيق هذا المعيار على المنتجات المقترحة هنا، سيكون أيضًا من المفيد للمعلمين استخدام نمط استجابة أكثر انفتاحًا في صياغة أداء الطالب بشأن منتج معين. مثلًا، ربما يسأل المعلم: «ما هي الأطوال الفريدة لهذا المنتج؟» أو «ما هي المجالات التي يمكن تحسين المنتج فيها؟». ينبغي بعد ذلك دمج نتائج القياس والتعليقات المفتوحة في عملية وضع الدرجات. هذا يضمن أن كلا من العناصر المعرفية والعاطفية يتم إدخالهما وتقييمهما في نظام تسليم المنهاج.

التطوير المهني

مثلما يكون التطوير المهني ضروريًّا لتنفيذ أي مبادرة تعليمية جديدة، فإن المعلمين أيضًا يجب أن يتلقوا تدريبًا في عمليّات المفاضلة للطلاب الموهوبين في المجالات الاجتماعية والعاطفية إذا كان من الممكن أن تتم عمليّات التحويل التي تطرقنا إليها في هذا الفصل. في الوقت الحاضر، يفتقر العديد من المدرسين العاملين مع الطلاب الموهوبين إلى مثل هذا التدريب المنظم.

كما أنهم يفتقرون إلى الخبرة الكافية في تطوير المنهاج نفسها التي تهيئهم للتعامل مع طبيعة المهام المطلوبة منهم. أدى إغفال ذلك إلى تشرذم وعدم تناغم في عملية تنفيذ مجموعة المعايير الخاصة بالأساسات المشتركة، أي تعليم اللغة الإنجليزية والرياضيات للطلاب المتميزين في المدارس والمناطق، والذي صاحبه مخاوف من قبل أولياء أمور الطلاب، بشأن مستوى الصرامة التي تنطوي عليها المعايير الجديدة. في غياب تحول التركيز من المفاضلة إلى دمج الأساسات المشتركة الجديدة في الإطار الاجتماعي والعاطفي، فإننا كقطاع نواجه خطر تشظي الجهود وعدم أهلية الموظفين.

الدعم الإداري

إن الحاجة إلى إصلاح التعليم الخاص بالطلاب الموهوبين سيكون ناجحًا بالنسبة للطلاب الموهوبين، بالقدر الذي يسمح به مديرو مباني المرحلة الثانوية من خلال توفير قيادة تدريسية مهمة للعمل، الذي جرى طرحه في هذا الفصل. تشير الأبحاث إلى أنه يتوجب على مديري المدارس أن يظهروا دعمًا منظورًا، وأن ينخرطوا بنشاط في هذه العملية، وأن يراقبوا النتائج إذا ما أريد لهذا الإصلاح أن يحقق النجاح في هذا المجال. كما أنه ينبغي عدم استثناء تنفيذ منهاج معرفي وعاطفي جيد التوازن للطلاب الموهوبين يكون منسجمًا مع معايير الولاية الأساس المشتركة، ومع التوجيهات المتقدمة الأخرى الخاصة بالبرنامج. الوعي ليس كافيًا؛ إن الانخراط في تنظيم فِرَق عمودية متعاضدة من المعلمين في آداب اللغة الإنجليزية والرياضيات، هو أمر ضروري لضمان سير التنفيذ إلى الأمام، بطريقة منظمة ومنتجة على مستوى كل مدرسة.

الخلاصة

كل من المنهاج والطرق التدريسية أمران مهمان في التعامل مع الحاجات العاطفية لطلاب الثانوية الموهوبين. تستخدم الأفكار المطروحة في هذا الفصل نموذج المنهاج المتكامل، بوصفه إطارًا في محاولة الوصول إلى فهم للذكاء العاطفي على مستوى التدخلات في المنهاج والإستراتيجيات الرئيسة التي تدعمها. يمكن تشكل المحتوى العاطفي على هيئة وحدات تدريسية، لتصبح جزءًا لا يتجزأ من التجارب داخل الموضوع الأكاديمي، أو يجري استخدامها في ندوات

خاصة، أو جلسات تضم مجموعات صغيرة. يمكن تنظيمها في نطاق مجالات المحتوى، مع التركيز على المفاهيم والقضايا الفلسفية الرئيسة، أو يمكن استخدامها لتشجيع الفهم الذاتي، ما وراء المعرفة، وتحديد الأهداف. بغض النظر عن الشكل، لا يمكن تجاهل أهمية التطوير المهني بشأن احتياجات الطلاب الموهوبين في المستوى الثانوي. إن التعامل مع القضايا العاطفية يمثل طريقة رئيسة للوصول إلى المراهقين الموهوبين، مساعدتهم لجعل حياتهم ذات معنى، التخفيف من قلقهم إزاء كونهم موهوبين، والمساهمة في تطوير شبكات قوية من الأقران. ما الذي سيكون أكثر أهمية من ذلك في خطة برنامج ثانوي؟

أسئلة للنقاش

1. ما الذي تعتقد بأنه يمثل أكثر المشكلات حرجًا بالنسبة للطلاب الموهوبين في مجال النمو الاجتماعي والعاطفي؟ هل تتفق تجاربك مع الأدبيات الواردة في الفصل؟ في أي نواحٍ؟
2. ما الفوائد والمضار النسبية لكل طريقة، وردت في هذا الفصل لدمج مكون اجتماعي وعاطفي في برنامج الطلاب الموهوبين؟
3. كيف ترتب أولويات مقاربتك لهذه المهمة؟ ما هي العوامل المحلية التي تؤثر على اختيارك؟
4. طلب مدير مدرستك ورئيس الإدارة مسوغًا منطقيًّا، لإدخال تعديلات على منهاج الطلاب الموهوبين، مع العلم بأنه تحقق نجاح معقول باستخدام برنامجي التسكين المتقدم والبكالوريا الدولية حتى الآن. كيف تحاجج بشأن الحاجة إلى هذا التغيير؟
5. ما هي نواحي عملية التغيير التي يجب فهمها، حتى يتسنى للجهود المنتجة إحراز التقدم بخصوص هذه المبادرة؟ ما هو دورك بوصفك معلمًا في هذا الجهد؟
6. كيف تصنف الأهمية النسبية للتطوير الاجتماعي والعاطفي في تعليم الطلاب الموهوبين مقابل التطوير المعرفي؟ ما الذي أثر في تقييمك؟

المراجع

- Abdullah, M. H. (2002). Bibliotherapy. Bloomington, IN: ERIC Clearinghouse on Reading English, and Communications. (ERIC Document Reproduction Service No. EDOCS0208)
- Achter, J. A., Lubinski, D., Benbow, C. P., and Eftekhari–Sanjani, H. (1999). Assessing vo–cational preferences among gifted adolescents adds incremental validity to abilities: A dis–criminant analysis of educational outcomes over a 10–year interval. Journal of Educational Psychology, 91, 777–786.
- Ackerman, C. M. (1997). Identifying gifted adolescents using personality characteristics: Dabrowski's overexcitabilities. Roeper Review, 19, 229–236.
- Adler, M. J. (1982). The paediea proposal: An educational manifesto. New York, NY: Mac–millan.
- Ambrose, D. (2002). Socioeconomic stratification and its influences on talent develop–ment: Some interdisciplinary perspectives. Gifted Child Quarterly, 46, 170–180.
- Ambrose, D. (2003). Barriers to aspiration development and self–fulfillment: Interdisci–plinary insights for talent discovery, Gifted Child Quarterly, 47, 282–294. Secondary Affec–tive Curriculum and Instruction | 535
- Beghetto, R., and Kaufman, J. (2009). Intellectual estuaries: Connecting learning and cre–ativity in programs of advanced academics. Journal of Advanced Academics, 20, 296–324.
- Brackett, M. A., Rivers, S. E., Reyes, M. R., and Salovey, P. (2012). Enhancing academic performance and social and emotional competence with the RULER feeling words curric–ulum. Learning and Individual Differences, 22, 218–224.
- Ciarrochi, J., and Mayer, J. D. (2007). The key ingredients of emotional intelligence in–terventions: Similarities and differences. In J. Ciarrochi and J. D. Mayer (Eds.), Applying emotional intelligence: A practitioner's guide (pp. 144–156). New York, NY: Psychology Press.
- Colangelo, N. (2002). Counseling gifted and talented students. Storrs: University of Con–necticut, National Research Center on the Gifted and Talented.
- Coleman, L. J., and Cross, T. L. (2001). Being gifted in school: An introduction to develop–ment, guidance, and teaching. Waco, TX: Prufrock Press.
- Cotabish, A., and Robinson, A. (2012). The effects of peer coaching on the evaluation knowledge, skills of gifted program administrators. Gifted Child Quarterly, 56, 160–170.
- Csikszentmihalyi, M. (1991). Flow: The psychology of optimal experience. New York, NY: HarperCollins.
- Dabrowski, K. (1938). Typy wzmozonej pobudliwosci: Psychicnej (Types of increased psy–chic excitability). Biul. Inst. Hig. Psychicznej, 1(3–4), 3–26.
- Dai, D., and Chen, F. (2013). Three paradigms of gifted education: In search of conceptual clarity in research and practice. Gifted Child Quarterly, 57, 151–168.
- Dai, D., and Speerschneider, K. (2012). Cope and grow: A model of affective curriculum for talent development. Talent Development and Excellence, 4, 181–199.
- Dolev–Cohen, M., and Barak, A. (2013). Adolescents' use of instant messaging as a means of emotional relief. Computers in Human Behavior, 29, 58–63.
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., and Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta–analysis of school–based universal interventions. Child Development, 82, 405–432.
- Eddles–Hirsch, K. (2012). Insiders or outsiders: The role of social context in the peer rela–tions of gifted students. Roeper Review, 34, 53–62.
- Eddles–Hirsch, K., Vialle, W., Rogers, K., and McCormick, J. (2010). "Just challenge those high–ability learners and they'll be all right!" The impact of social context and challeng–ing instruction on the affective development of high–ability students. Journal of Advanced Academics, 22, 106–128.
- Feldman, D. H., and Goldsmith, L. T. (1991). Nature's gambit: Child prodigies and the de–velopment of human potential. New York, NY: Teachers College Press.
- Feng, A., VanTassel–Baska, J., Quek, C., O'Neil, B., and Bai, W. (2005). A longitudinal as–sessment of gifted students' learning using the integrated curriculum model: Impacts and perceptions of the William and Mary language arts and science curriculum. Roeper Review, 27, 78–83.

- Ford, D. Y., Tyson, C. A., Howard, T. C., and Harris III, J. J. (2000). Multicultural literature and gifted Black students: Promoting self−understanding, awareness, and pride. Roeper Review, 22, 235–240.
- Frank, A. J., and McBee, M. T. (2003). The use of Harry Potter and the Sorcerer's Stone to discuss identity development with gifted adolescents. Journal of Secondary Gifted Educa− tion, 15, 33–41.536 | VanTassel−Baska, McIntosh, and Kearney
- Freeman, J. (1994). Some emotional aspects of being gifted. Journal for the Education of the Gifted, 17, 180–197.
- Friedman, A. A., and Cataldo, C. A. (2002). Characters at crossroads: Reflective decision makers in contemporary Newbery books: Characters in fine literature serve to model deci− sion−making skills. The Reading Teacher, 56(2), 102–113.
- Gallagher, S. (2009). Problem−based learning. In J. Renzulli, E. J. Gubbins, K. S. McMillen, R. D. Eckert, and C. A. Little (Eds.), Systems and models for developing programs for the gifted and talented (2nd ed. pp. 193–210). Waco, TX: Prufrock Press.
- Gallagher, S., and Gallagher, J. (2013). Using problem−based learning to explore unseen academic potential. The Interdisciplinary Journal of Problem−based Learning, 7, 111–131.
- Gallagher, S. A., and Stepien, W. J. (1996). Content acquisition in problem−based learn− ing: Depth versus breadth in American studies. Journal for the Education of the Gifted, 19, 257–275.
- Gottfredson, L. S. (1996). Gottfredson's theory of circumscription and compromise. In D. Brown and L. Brooks (Eds.), Career choice and development (3rd ed., pp. 179–232). New York, NY: Guilford Press.
- Greene, M. J. (2003). Gifted adrift? Career counseling of the gifted and talented. Roeper Review, 25, 66–72.
- Gross, C., Rinn, A., and Jamieson, K. (2007). Gifted adolescents' overexcitabilities and self−concept: An analysis of gender and grade level. Roeper Review, 29, 240–248.
- Halsted, J. (2002). Some of my best friends are books: Guiding gifted readers from pre− school to high school (2nd ed.). Scottsdale, AZ: Great Potential Press.
- Harrison, G., and Van Haneghan, J. (2011). The gifted and the shadow of the night: Dab− rowski's overexcitabilities and their correlation to insomnia, death anxiety, and fear of the unknown. Journal for the Education of the Gifted, 34, 669–697.
- Hartsell, B. (2006). Teaching toward compassion: Environmental values education for secondary students. Journal of Secondary Gifted Education, 17, 265–271.
- Hébert, T. P., and Kent, R. (1999). Nurturing social and emotional development in gifted teenagers through young adult literature. Roeper Review, 22, 167–171.
- Hébert, T. P., and Speirs Neumeister, K. L. (2002). Fostering the social and emotional de− velopment of gifted children through the guided viewing of film. Roeper Review, 25, 17–21.
- Hoerger, M., Chapman, B. P., Epstein, R. M., and Duberstein, P. R. (2012). Emotion− al intelligence: A theoretical framework for individual differences in affective forecasting. Emotion, 12, 716–725.
- Hogan, M. J., Parker, J. A., Wiener, J., Watters, C., Wood, L. M., and Oke, A. (2010). Aca− demic success in adolescence: Relationships among verbal IQ, social support and emo− tional intelligence. Australian Journal of Psychology, 62, 30–41.
- Ingram, M. A. (2003). The use of sociocultural poetry to assist gifted students in developing empathy for the lived experiences of others. Journal of Secondary Gifted Education, 14, 83–92.
- Jones, B. (2011) The Texas Academy of Mathematics and Science: a 20−year perspective. Journal for the Education of the Gifted, 34, 513–543.
- Lovecky, D. V. (1993). The quest for meaning: Counseling issues with gifted children and adolescents. In L. K. Silverman (Ed.), Counseling the gifted and talented (pp. 29–50). Den− ver, CO: Love.Secondary Affective Curriculum and Instruction | 537
- Marisano, D., and Shore, B. (2010). Can personal goal setting tap the potential of the gifted underachiever? Roeper Review, 32, 249–258.
- Maurer, M., and Brackett, M. (2004). Emotional literacy in the middle school. A 6−step program to promote social, emotional and academic learning. New York, NY: Dude.
- Mayer, J. D., Caruso, D., and Salovey, P. (2000). Emotional intelligence meets traditional standards for an intelligence. Intelligence, 27, 267–298.

- Mayer, J. D., and Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? In P. Salovey and D. Sluyter (Eds.), Emotional development and emotional intelligence: Implications for edu–cators (pp. 3–31). New York, NY: Basic Books.
- McCoach, B., Gable, R., and Madura, J. (2013). Instrument development in the affective domain: School and corporate applications. New York, NY: Springer Science + Business Media.
- Milne, H. J., and Reis, S. M. (2000). Using video therapy to address the social and emotional needs of gifted children. Gifted Child Today, 23(1), 24–29.
- Moeller, V., and Moeller, M. V. (2002). Socratic seminars and literature circles for middle and high school English. Larchmont, NY: Eye on Education.
- Mofield, E., and Chakraborti–Ghosh, S. (2010). Addressing multidimensional perfection–ism in gifted adolescents with affective curriculum. Journal for the Education of the Gifted, 33, 479–513.
- Moon, S. M. (2003). Personal talent. High Ability Studies, 14, 5–21.
- Moon, S. M., and Volker, T. (2003). Family therapy with gifted and talented adolescents. Journal of Secondary Gifted Education, 14, 107–113.
- Neihart, M., Reis, S. M., Robinson, N. M., and Moon, S. M. (Eds.). (2002). The social and emotional development of gifted children: What do we know? Waco, TX: Prufrock.
- Nugent, S. A. (2000). Perfectionism: Its manifestations and classroom–based interven–tions. Journal of Secondary Gifted Education, 11, 215–221.
- Nugent, S. A., and Shaunessy, E. (2003). Using film in teacher training: Viewing the gifted through different lenses. Roeper Review, 25, 128–135.
- Parker, J. D. A., Hogan, M. J., Eastabrook, J. M., Oke, A., and Wood, L. M. (2006). Emotional intelligence and student retention: Predicting the successful transition from high school to university. Personality and Individual Differences, 41, 1329–1336.
- Parker, J., Keefer, K., and Wood, L. (2011). Toward a brief multidimensional assessment of emotional intelligence: Psychometric properties of the Emotional Quotient Inventory—Short Form. Psychological Assessment, 23, 762–777.
- Pennebaker, J. W. (1997). Writing about emotional experiences as a therapeutic process. Psychological Science, 8, 162–166.
- Peterson, J. S. (2003). An argument for proactive attention to affective concerns of gifted adolescents. Journal of Secondary Gifted Education, 14, 62–71.
- Peterson, J., and Lorimer, M. (2011). Student response to a small–group affective curricu–lum in a school for gifted children. Gifted Child Quarterly, 55, 167–180.
- Peterson, J., and Lorimer, M. (2012). Small–group affective curriculum for gifted students: A longitudinal study of teacher–facilitators. Roeper Review, 34, 158–169.
- Pfeiffer, S. I., and Stocking, V. B. (2000). Vulnerabilities of academically gifted students. Special Services in the Schools, 16, 83–93.
- Piechowski, M. M. (1998). The self victorious: Personal strengths, chance, and co–inci–dence. Roeper Review, 20, 191–198.538 | VanTassel–Baska, McIntosh, and Kearney
- Renzulli, J. (2012). Reexamining the role of gifted education and talent development for the 21st century: A four–part theoretical approach. Gifted Child Quarterly, 56, 150–159.
- Renzulli, J., and D'Souza, S. (2014). Intelligences outside the normal curve: Co–cognitive factors that contribute to the creation of social capital and leadership skills in young peo–ple. In J. Plucker and C. Callahan (Eds), Critical issues and practices in gifted Education: What the research says (2nd ed., pp. 343–362). Waco, TX: Prufrock Press.
- Robinson, N. M. (1996). Counseling agendas for gifted young people: A commentary. Journal for the Education of the Gifted, 20, 128–137.
- Salovey, P., Bedell, B. T., Detweiler, J. B., and Mayer, J. D. (2000). Current directions in emotional intelligence research. In M. Lewis and J. M. Haviland–Jones (Eds.), Handbook of emotions (2nd ed., pp. 504–520). New York, NY: Guilford Press.
- Salovey, P., and Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. Imagination, Cognition, and Personality, 9, 185–211.
- Schlichter, C. L., and Burke, M. (1994). Using books to nurture the social and emotional development of gifted students. Roeper Review, 16, 280–283.

- Shaunessy, E., and Suldo, S. (2010). Strategies used by intellectually gifted students to cope with stress during their participation in a high school international baccalaureate program. Gifted Child Quarterly, 54, 127–137.
- Silverman, L. K. (1993). The gifted individual. In L. K. Silverman (Ed.), Counseling the gift–ed and talented. Denver, CO: Love.
- Silverman, L. K. (1994). The moral sensitivity of gifted children and the evolution of society. Roeper Review, 17, 110–116.
- Sternberg, R. J. (2003). Giftedness according to the theory of successful intelligence. In N. Colangelo and G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (3rd ed., pp. 88–99). Bos–ton, MA: Allyn and Bacon.
- Strong, M. (1996). The habit of thought: From Socratic seminars to Socratic practice. Chapel Hill, NC: New View Publications.
- Strop, J. (2002). Meeting the social emotional needs of gifted adolescents: A personal and contextual journey. Understanding Our Gifted, 14(3), 7–11.
- Sullivan, A. K., and Strang, H. R. (2002). Bibliotherapy in the classroom: Using literature to promote the development of emotional intelligence. Childhood Education, 79(2), 74–81.
- Terry, A. (2009). Student voices, global echoes: Service–learning and the gifted. Roeper Review, 31, 234–241.
- Tirri, K. (2011). Combining excellence and ethics: Implications for moral education for the gifted. Roeper Review, 33, 59–64.
- VanTassel–Baska, J., Evans, B., and Baska, A. (2008). The role of the arts in the socio–emo–tional development of the gifted. In J. VanTassel–Baska, T. Cross, and R. Olenchak (Eds.), Social–emotional curriculum for gifted students. Waco, TX: Prufrock Press.
- VanTassel–Baska, J., Feng, A., Brown, E., Bracken, B., Stambaugh, T., and French, H. (2008) A study of differentiated instructional change over three years. Gifted Child Quar–terly, 52, 297–312.
- VanTassel–Baska, J., and Little, C. (2011). Content–based curriculum for high–ability learners (2nd ed.). Waco, TX: Prufrock Press.
- VanTassel–Baska, J., Ries, R., Bass, G., Poland, D., and Avery, L. (1998). A national pilot study of science curriculum effectiveness for high–ability students. Gifted Child Quarterly, 42, 200–211. Secondary Affective Curriculum and Instruction | 539
- VanTassel–Baska, J., and Stambaugh, T. (2006). Comprehensive curriculum for gifted learners (3rd ed.). Boston, MA: Allyn and Bacon
- VanTassel–Baska, J., Zuo, L., Avery, L. D., and Little, C. A. (2002). A curriculum study of gifted student learning in the language arts. Gifted Child Quarterly, 46, 30–44.
- Wood, S. (2010). Best practices in counseling the gifted in schools: What's really happen–ing? Gifted Child Quarterly, 54, 42–58.
- Wood, S. M. (2012). Rivers' confluence: A qualitative investigation into gifted educators' experiences with collaboration with school counselors. Roeper Review, 34, 261–274.
- Ziegler, A., and Phillipson, S. (2012). Towards a systemic theory of gifted education. High Ability Studies, 23, 3–30

الفصل 21

إرشاد المراهقين ذوي القدرات العالية داخل المدرسة

باربرا إي كير

Barbara A. Kerr

تقوم ثلاث مجموعات رئيسة من المهنيين بتلبية حاجات المشورة للمراهقين فائقي المقدرة: المعلمون في قاعات الدراسة، معلمو الطلاب الموهوبين، والمستشارون الموجهون. تقوم كل فئة من الفئات الثلاث بأدوار مهمة في توجيه الطلاب الموهوبين، بالرغم من وجود بعض الدلائل على أن الطلاب الموهوبين قد يتخرجون من المدارس الثانوية بنزر يسير من التوجيه فقط (Wood, 2010). معظم التربويين الذين يتعهدون الطلاب الموهوبين يرجعون هذا إلى أسطورة: أن هذه الفئة تحتاج إلى القليل في ميدان التوجيه الاجتماعي والعاطفي. معظم الموجهين، الذين تسيطر عليهم حاجات الطلاب ذوي الأداء المتدني والمعاقين عاطفيًّا ومسلكيًّا، يعتقدون أن الطلاب الموهوبين يستطيعون تدبير أنفسهم، واجتياز المرحلة الثانوية بسهولة، والانتقال إلى المرحلة الجامعية بيسر. لقد وضعت الرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين (NAGC; 2010) منهاجًا اجتماعيًّا وعاطفيًّا، بوصفه جزءًا من معاييرها لبرامج التعليم الخاصة بالطلاب الموهوبين، فيما يطلب من مستشاري التوجيه بموجب معاييرهم المهنية أن يتفهموا، ويلبوا حاجات الطلاب الموهوبين. مع ذلك، فإن خدمات المشورة والإرشاد في المدارس تظل محدودة. بالإضافة إلى ذلك، هنالك التباس بين المعلمين، مربي الطلاب الموهوبين، والموجهين بشأن أين تقع المسؤولية الخاصة بالإرشاد الشخصي والأكاديمي والوظيفي.

يستشف من استقصاء للأدبيات التجريبية الخاصة بتعليم الطلاب الموهوبين: أن هناك اهتمامًا كبيرًا بالحاجات الاجتماعية والعاطفية للطلاب الموهوبين. غير أنه تبقى هناك فجوة واسعة بين النظرية والممارسة، وكذلك يوجد هناك نقص في التدخلات المثبتة تجريبيًّا. يقترح هذا الفصل أدوارًا مناسبة للمعلمين، واختصاصيي تعليم الطلاب الموهوبين، والموجهين، بشأن

توفير متطلبات المشورة للطلاب النابغين. ربما تداخلت الأدوار، ولكن في بعض الحالات- مثل معالجة الاختلالات النفسية- توجد هناك حدود واضحة. ترسم هذه الحدود قوانين الولايات التي تنظم الممارسات التوجيهية والنفسية، من خلال معايير إبداعية مهنية، ومن خلال معايير المنهاج المهنية. إنه من مسؤولية جميع الأشخاص الذين يقدمون الخدمات للطلاب الموهوبين: أن يكونوا على دراية بهذه القوانين والمعايير، وأن تكون ممارساتهم منسجمة معها. تتعاظم الفائدة التي يجنيها الطلاب الموهوبون، عندما يعمل المعلمون، وأخصائيو تعليم الموهوبين، والمستشارون معًا، لتوفير حاجاتهم. قد يكون توضيح أدوار كل من هذه الفئات مفيدًا في تشجيع الأشخاص المحترفين على العمل معًا، وبشكل أكثر فعالية لمساعدة الطلاب فائقي القدرات على تحقيق إمكاناتهم الأكاديمية وتطويرهم المثالي.

المعلم كباحث عن المواهب

معلمو الفصول الدراسية للطلاب الموهوبين هم في العادة الأشخاص المحترفون، الذين لديهم أوسع علاقات التعامل مع الطلاب الموهوبين، سواء داخل الصفوف أو خارجها، ولهذا فهم أكثر الناس احتمالًا لمعرفة المواهب الأكاديمية لطلابهم (Lotta, Kerr, and Kruger, 2011). لأن معظم الطلاب الموهوبين يتلقون تعليمهم في فصول دراسية منتظمة، فإن المعلمين يلعبون دورًا مهمًّا في "البحث" عن المواهب، التي ربما لم تلفت انتباه اختصاصيي تعليم الموهوبين. ربما لم يلفت الطلاب ذوو المواهب الإبداعية، بشكل خاص، انتباه مدرسي تعليم الموهوبين بسبب انخراطهم بشكل أساس في الفنون والموسيقى أو في مشروعات التكنولوجيا والاختراعات الخاصة بهم. في حقيقة الأمر، وجد كير وماكي (2013) Kerr and McKay: أن ثلث المراهقين الذين يتمتعون بمواهب إبداعية لم يتم تصنيفهم من قبل مدارسهم بوصفهم موهوبين. كان لدى هؤلاء الطلاب في كثير من الأحيان سجلات إنجازات متفاوتة، تميزت بالحصول على درجات عالية في مجال اهتمامهم ودرجات متواضعة في مجالات أخرى. ولهذا، فإنه من المهم أن يصبح مدرسو التعليم الخاص بالموهوبين على دراية بهؤلاء الطلاب الذين يتمتعون بمواهب بارزة في ميادين إبداعية من أجل دعمهم. أخيرًا، ربما يلفت هؤلاء الطلاب الموهوبون الذين يتمتعون بالذكاء العاطفي انتباه المعلم الذي يلاحظ وجود موهبة لدى الطلاب تؤهلهم للقيادة أو تقديم الخدمات للآخرين؛ حيث إن موهبة الذكاء العاطفي تحتاج للانتباه إليها وتغذيتها خلال سنوات المرحلة الثانوية.

من المرجح أن معظم المستشارين قد تواصلوا مع أولئك الطلاب الموهوبين، الذين كان آداؤهم لا يتناسب مع إمكانياتهم- أولئك الذين يصنفون على أنهم الطلاب الموهوبون، الذين لا ترقى إنجازاتهم إلى مستوى موهبتهم. ولهذا فإنه من المهم أن يقوم المعلمون بإخبار المستشارين عن الطلاب المبرزين في صفوفهم. عندما يصبح المستشارون على دراية بالمواهب الخاصة،

التي يتمتع بها الطلاب، فإنه سيكون بمقدورهم مساعدتهم للتخطيط من أجل الحصول على تدريب متقدم، وكذلك بتقديم التوصيات التي قد تكون مهمة بالنسبة لقبولهم. أخيرًا، يمكن أن يقوم المعلم بتشجيع الإداريين ورؤساء الإدارات، الذين يدركون مواهب الطلاب على ترشيح الطلاب لمنافسات وجوائز في كل شيء من اللغات الأجنبية إلى مسابقات الإنسان الآلي.

في المجتمعات الفقيرة والمدارس التي تشكو من ضعف التمويل، يكافح الطلاب النابغون للتغلب على التوقعات المتدنية لأقرانهم. لا يمكن لدور المعلم بوصفه مكتشفًا للموهبة أن يكون أكثر أهمية من الدور الذي يلعبه في مدرسة ثانوية في مجتمع فقير؛ يتوجب عليه أو عليها إيجاد الطلاب النابغين؛ تحديهم للارتقاء بطموحاتهم؛ مساعدتهم في التحضير لدخول الجامعة؛ والدفاع عنهم على الدوام. وسيكون لدى الطلاب، بدورهم، الفرصة لإعداد أنفسهم لليوم الذي يستطيعون فيه تحقيق كل ما باستطاعتهم عمله.

أخصائي تربية الموهوبين: توجيه الفهم الذاتي، تشجيع التحدي الأكاديمي

تقدم نماذج برامج تربية للموهوبين في المرحلة الثانوية توجيهات اجتماعية وعاطفية، من شأنها مساعدة المراهقين اللامعين على فهم مضامين التمتع بالموهبة من أجل حياتهم الشخصية. يصبح منسق تربية الموهوبين في كثير من الأحيان «الشخص المفضل» لجميع أوجه المشورة، التي تتراوح بين المساعدة في التخطيط الأكاديمي إلى التوجيه الشخصي. تصف معايير تربية الموهوبين التابعة للرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين NAGC (2010) Gifted Education Standards النتائج الأساس لمنهاج التعلم والتطوير، بأنه يمثل «تفهمًا للذات، ووعيًا للحاجيات، ونموًّا معرفيًّا وعاطفيًّا». يمكن تغطية العديد من الموضوعات وتعلم العديد من المهارات على يد أخصائي في تربية الموهوبين مدرب جيدًا.

في المعيار الأول للتعلم والتطوير، الفهم الذاتي، يجري توضيح مساهمتين مهمتين من قبل التربويين المختصين بتربية الموهوبين في تطوير الطلاب الموهوبين:

- يتمتع الطلاب ذوو المواهب بفهم ملائم تطويريًّا للكيفية التي يتعلمون وينمون بها؛ هم يعترفون بتأثيرات معتقداتهم وعاداتهم وقيمهم على تعلمهم وسلوكهم.
- يظهر الطلاب ذوو المواهب فهمًا واحترامًا لأوجه الشبه والاختلاف بينهم وبين مجموعة أقرانهم والآخرين من عامة السكان.

بإمكان مربي الموهوبين استخدام إستراتيجيات تعتمد على التجارب، ورد وصفها في أدبيات تعليم الموهوبين من أجل زيادة هذا الفهم. يمكن للطلاب الموهوبين الاستفادة من قراءة مقالات

وكتب أصلية من الأدب العلمي، كما أن الكتب المخصصة للطلاب الموهوبين والمدرجة على موقع الرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين وبعض المواقع الخاصة مثل موقع هوجز (http://www.hoagies.org) للطلاب فائقي الموهبة، يمكن أن تمثل موارد قوية للفهم الذاتي.

تشجيع التحدي الأكاديمي: التسكين المتقدم، البكالوريا العالمية، برامج الشرف

في غالب الأحيان، برامج التعليم الخاصة بالطلاب الموهوبين والمتوافرة للطلاب اللامعين في المدارس الثانوية تضم فقط التسكين المتقدم، البكالوريا العالمية، ومساقات الشرف. يقول هولي هيرتبيرج-ديفيز وكارولين كالاهان Holly Hertberg-Davis and Carolyn Callahan (2008)، أنه بالنسبة للعديد من المراهقين الموهوبين، تشكل هذه البرامج «بابًا ضيقًا للهرب» من الملل والمنافسة الاجتماعية لثقافة المدارس الثانوية. توفر مساقات التسكين المتقدم فرصة ثمينة للمضي قدمًا من خلال مادة ذات مستوى جامعي، مما يسمح للطالب بالدخول في مساقات أكثر تقدمًا في الجامعة. هنالك عدد من البنات الموهوبات أقل من الغلمان الموهوبين ممن يلتحقون بمساقات التسكين المتقدم في التكامل والتفاضل والفيزياء وعلم الحاسوب والعلوم الطبيعية الأخرى، والتي قد يجري توفيرها للدراسة؛ ينبغي على الموجهين ان يشجعوا الفتيات على التفكير بهذه المساقات. إذا كان لدى الفتاة توجه اجتماعي عالي وفي الوقت ذاته تتمتع بالموهبة في الرياضيات والعلوم، فإنها قد تعتقد بأن العلوم لا توفر فرصة مساعدة الناس والاهتمام بهم. الأسوأ من الجميع يتمثل في أن العديد من الفتيات الموهوبات، الكثير من الفتيات الموهوبات يعتقدن بشكل خاطئ أن المشاركة في مساق التسكين المتقدم يهدد كشف درجاتهن الكامل، حتى وإن كانت معظم الجامعات تفضل معدل الدرجات GPA الأقل بعض الشيء في المساقات الأكثر صرامة على العلامات الكاملة في المساقات السهلة. في كل الأحوال، معظم المدارس الثانوية لا تفعل بما فيه الكفاية، لتشجيع الفتيات الموهوبات على تجريب مساقات التسكين المتقدم، خارج منطقتهن المريحة، ولهذا، فإنه يصبح من واجب الموجهين بذل الجهود لإقناع الفتيات الموهوبات الالتحاق بهذه المساقات. في العديد من الطرق، أصبح علم الحاسوب والترميز بمثابة «مصفاة الرياضيات»، التي تنقي الفتيات من فرص الوصول إلى الوظائف عالية الأجر والمرغوبة كثيرًا.

توفر برامج البكالوريا الدولية التي تعطى عبر الإنترنت في العديد من المدارس الثانوية منهاجًا شاملًا لـ «طرق التعلم» و«نظرية المعرفة». يجري تصميم المنهاج بحيث يكون معترفًا به كأساس للقبول في الجامعات ومعاهد التعليم العليا في جميع أنحاء العالم. يمكن المنهاج كذلك من تنفيذ أي مشروع خاص أو القيام بمحاولة تسمح للطلاب بمتابعة مصالحهم الخاصة.

تشكل البكالوريا الدولية خيارًا جيدًا بديلًا عندما لا تتوفر برامج لتعليم الموهوبين. باستطاعة المستشارين توفير معلومات حول البكالوريا الدولية، وإعداد الطريق للطلاب اللامعين للافادة من فرص الالتحاق ببرنامج البكالوريا الدولية عبر الإنترنت.

المرشدون

هنالك أدوار عدة مهمة، يستطيع المستشار القيام بها في مجال تطوير الطلاب النابغين: التطوير الوظيفي، التخطيط للالتحاق بالجامعة، والمساعدة في القضايا الاجتماعية والعاطفية.

التطوير الوظيفي: تطوير الهوية، واستشعار الهدف

أخذ الطلاب فائقو القدرات في المدارس الثانوية لتوهم يكتشفون نقاط قوتهم وضعفهم، وأنماط مواهبهم الفريدة، وخطط مستقبلهم الذاتي. هم بحاجة إلى معلومات دقيقة، حول ثلاثة مجالات تتعقلق بهويتهم، تساعدهم في التخطيط لمستقبلهم: مصالحهم، حاجاتهم، وقيمهم. هناك معيار للتعلم والتطوير، وضعته الرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين، يقول:

"الطلاب الذين يتمتعون بمواهب يظهرون معرفة ذاتية بشأن مصالحهم وقوتهم وهويتهم وحاجاتهم في التطوير الاجتماعي- العاطفي، وفي المجالات العقلية والأكاديمية والإبداعية والقيادية والفنية" (p.1).

ليس كافيًا بالنسبة للطلاب الموهوبين أن يجروا اختبارا «لمعرفة اهتماماتهم». معظم اختبارات الاهتمامات المهنية، التي تجرى للمراهقين لا تنبىء الطلاب الموهوبين بأكثر مما يعلمون؛ من المهم أن يخضع الطلاب ذوو القدرات العالية لاختبارات شاملة وشرعية وموثوقة، مثل مقياس الاهتمامات القوية أو الخطة الوظيفية C (متوافر على موقع Virtual Career Counselor at http://www.vcc.asu.edu). تنبىء هذه االاختبارات المهنية الطلاب عن الكيفية التي يمكن بها مقارنة شخصياتهم المهنية بأولئك الناس الذين يتمتعون بالسعادة والنجاح في طيف واسع من المهن. استخدم آشتر، بينباو، لوبينسكي (Achter, Benbow, and Lubinsky (1997 اختبارات خارج المستوى للاهتمامات والقيم في حالة الطلاب الموهوبين، حيث وجدوا أن اهتمامات الطلاب المراهقين اللامعين كانت متباينة بما فيه الكفاية لطلب المساعدة بمعلومات عن الاختبارات، التي يجريها الطلاب الجامعيون. يحتاج الطلاب فائقو القدرات لإجراء اختبارات يجري إعدادها لطلاب الجامعة، ليس فقط لأنها تمثل أدوات أكثر تطورًا، ولكن أيضًا لأن الأدوات جرى تطبيقها على آلاف الطلاب اللامعين، والذين يحضرون للالتحاق بالجامعة.

بالإضافة إلى ذلك، يحتاج الطلاب الموهوبون إلى ذلك النوع من النتائج المعقدة والدقيقة، التي يحصلون عليها من اختبارات الشخصية، التي تعتمد على نظرية الشخصية القائمة على المناقب الخمس العظام Big Five Personality Theory مثل NEO-PI-R (Costa and McCrae, 1992) أو استبانة الشخصية القائم على العوامل الستة Six Factor Personality Questionnaire. بالرغم من أن المستشارين هم أكثر درايةً باختبارات الشخصية الأكثر انتشارًا، وهو مؤشر مايرز-بريجز Myers-Briggs Type Indicator (MBTI; Myers, 2003)، إلا أن هناك أسبابًا قاهرة تجعل من المفضل استخدام الاختبارات القائمة على المناقب الخمس. أولًا، اختبارات المناقب الخمس مبنية على أكثر النظريات قبولًا وأكثرها خضوعًا للبحث، وهي نظرية الشخصية المتكاملة. ثانيًا، للاختبارات المبنية على الميزات الخمس مجموعات معيارية مؤثرة، يستطيع الطلاب مقارنة أنفسهم بها، بينما يفتقد مؤشر مايرز- بريجز إلى وجود معايير. يستطيع الطلاب النابغون جني فوائد أكبر بكثير من اختبارات المناقب الخمس، تتعلق بنواحي أكثر من الشخصية.

أخيرًا، يحتاج الطلاب ذوو القدرات العالية مخازن للقيم. لقد أظهرت الدراسات التي أجريت منذ الأيام المبكرة لعمليّات البحث حتى حاجات المشورة للطلاب الموهوبين، أنه عندما يكون للطلاب الموهوبين العديد من الاهتمامات والقدرات، تصبح القيم المصدر الرئيس للمعلومات الخاصة بالمسارات الوظيفية الممكنة. يقيس معيار القيم الحياتية The Life Values Inventory (LVI; Brown and Crace, 2002) القيم التي يمكن أن توجه السلوك، وعملية صنع القرار المتعلقة بالنهج الوظيفي، حيث إنها تحدد الانسجام بين قيم الفرد والأدوار، التي يلعبها أولئك الأفراد في المجتمع ومحاولاتهم لسد الفجوة بين مخازن قيم العمل ومخازن القيم العامة.

أداة قيِّمة أخرى بيد المستشارين، الذين يسدون المشورة للطلاب فائقي القدرات، تتمثل في مقياس القيم العاملة Values in Action inventory (VIA; Peterson and Seligman, 2006)، وهي متوافرة على موقع الإنترنت http://www.viacharacter.org. يعتمد هذا المقياس على البحث العابر للثقافات حول "القيم العالمية" لبني البشر، ويوفر فرصًا للطلاب لاستكشاف قيمهم، وكذلك لتلقي تصنيفات لقيمهم. يرى بيترسون وساليجمان Peterson and Seligman (2006) أن القيم تشكل قوة يمكن للطلاب أن يستخدموها في حياتهم الأكاديمية والوظيفية.

المشورات الوظيفية: التدخلات والنتائج

خلال 30 سنة، وفرت مختبرات الإرشاد والاستشارات للمراهقين وطلاب الجامعات تدخلات توجيهات مهنية، تستند إلى القيم، ويمثل المختبر الاستشاري نموذجًا للتوجيه الوظيفي، يقوم على البحث من خلال الخدمات تتلقى من خلاله الفئات المستهدفة من الطلاب مشورة تعتمد

على القيم في أوضاع تجريبية تسمح بجمع البيانات الناجمة عن ذلك من أجل التعزيز المستمر للتدخلات. لقد كانت الفئات المستهدفة بشكل أساس من الطلاب الموهوبين والمبدعين، لأن هؤلاء الطلاب من جميع الفئات يواجهون أكبر الصعاب، جراء الطرق المبنية على السمات والعوامل التقليدية وقيم العمل. لأنه يوجد هناك ميل للطلاب الموهوبين أكاديميًّا، لأن يكونوا متعددي الإمكانيات، فهم من ذوي القدرات والاهتمامات المتعددة. نظرًا لأن باستطاعتهم اختيار وتطوير عدد كبير من الاختيارات الوظيفية، فإن القيم تمثل أفضل طريقة لتقليص الاحتمالات المتعددة، واختيار توجيه وظيفي مرضٍ. يميل الطلاب الموهوبون لأن يكونوا أقل قلقًا، بخصوص قيم العمل المتعلقة بالراتب، ظروف العمل، والأمان، ولكنهم أكثر قلقًا بشأن القيم الحياتية، التي يمكن تحقيقها من خلال العمل. بالرغم من نزوع سوق العمل إلى التقلب وظهور وظائف جديدة إلى حيز الوجود يوميًّا، إلا أنه ينبغي على العديد من الطلاب الموهوبين التخطيط للتعليم الذي قد يمتد إلى عشر سنوات، الذي ينطوي على نفقات وموارد استثنائية. تبعًا لذلك، فإن اختيار تخصص رئيس في الجامعة أو التوجه نحو ممارسة وظيفة معينة، ينطويان على قرار عالي المخاطر، يتطلب جمع كل المعلومات الموضوعية والذاتية.

يجري توجيه العديد من تطبيقات طريقة المختبر الاستشاري إلى النساء والفئات المحرومة من الخدمات، مثل الفتيات الموهوبات والمعرضات للخطر: مشروع تشجيع وتدريب طالبات السنة الثانية الجامعية Talented At-Risk Girls: Encouragement and Training for Sophomores (TARGETS) الذي يحدد الفتيات اللواتي يعانين من أوضاع اجتماعية واقتصادية متدنية- من الأصول الأسبانية ومواطني البلاد الأصليين- والفتيات اللواتي يتمتعن بمواهب متعددة في العلوم والرياضيات. ساعدت التدخلات الفتيات في كيفية تحقيق أعمق القيم، التي تنطوي عليها المهن التي تناسب مواهبهن، خدمة مجتمعاتهن، وتوفر لهن إمكانية التوفيق بين التزامات العمل والأسرة. تبعًا لذلك، فإن هذه الطريقة تتمتع بالشمولية، من حيث الأخذ في الحسبان نمط الحياة وعلاقات الوظيفة والقيم الثقافية.

يمكن رؤية العديد من العناصر العامة في المختبرات الاستشارية الوظيفية المبنية على القيم. تضم هذه العناصر ما يلي:

1. جميعها تشدد على أهمية القيم بوصفها أساسًا لاختيار المسار الوظيفي، بدلًا من القدرات الفائقة، المتطلبات الوظيفية، سوق العمل، أو الرأي العام. بدلًا من إعطاء نفس الأهمية لجميع نتائج التقييمات الموضوعية والشخصية، يجري تشجيع العملاء، بعد تخفيض جميع الاحتمالات إلى عدد قليل من الاحتمالات الخاصة بالمسار الوظيفي، على النظر إلى القيم كَحَكَم أخير محتمل لأي قرار يقع عليه الاختيار.

2. جميع التدخلات تبنى على التجارب وهي تخضع لعملية مراجعة مستمرة، تبعًا لنتائج الممارسات. لقد خضعت المجموعات الخاصة بالاختبارات والنصوص والتمارين التجريبية للتقييم التجريبي والنوعي، من أجل إنتاج أفضل وأقوى تدخلات ممكنة.

3. يجري جمع بيانات المخرجات، ليس فقط فيما يتعلق بالمسارات الوظيفية الرئيسة التي يتم اختيارها، ولكن أيضًا فيما يتعلق بالنتائج الإنسانية الشاملة، مثل الطموحات الوظيفية.

4. جميع هذه العناصر منظمة وبنائية، أي أنها جزئيًّا تدخلات كتابية، توجه العميل نحو بناء مستقبل، يعتمد على قيمه أو قيمها. نصوص المقابلات والنصوص الخاصة بخيالات المستقبل المثالي، تم تنظيمها إلى حد كبير من حيث نظام عرض الأفكار، ومن حيث تأسيس تحالف عملي قوي بين المستشار والعميل. مع ذلك، فإن النصوص هي بنائية من حيث إن كل تفسير لاختبار، وكل تمرين تجريبي يجري اتباعه بسلسلة من الأسئلة المفتوحة، تسمح للعميل ببناء سردية تدمج المعلومات بقصة حياته الفريدة.

5. يقوم على هذه التدخلات استشاريون جرى تدريبهم من خلال متابعة السلوكات، إستراتيجيات التأثير الاجتماعي، تفسير الأدوات التوجيهية، الحاجيات الخاصة، والميزات التي تتمتع بها الفئات التي تجري خدمتها، وخصائص الجامعات والمهن والمسارات الوظيفية الإبداعية. بالرغم من أن طريقة المختبر الاستشاري هي مبنية على طريقة ترتكز إلى القيم، إلا أنها تتطلب أن يكون الموجه قد تلقى تدريبًا عاليًّا في أساليب العلاقات والتقييم والمعلومات الوظيفية والحياتية، بحيث يجري تنظيمها على نحو إبداعي.

6. تستخدم جميع التدخلات بطاريات قياس تشتمل على اختبار الميول، يرتكز إلى نظام هولاند Holland-based interest test للترميز، (أي مقياس التفضيل المهني، البحث الموجه ذاتيًّا، أو مقياس الاهتمامات القوي)؛ أو اختبار شخصية يرتكز إلى الاحتياجات، (أي مسح ادواردز للأفضلية الشخصية Edwards Personal Preference Survey، أو استبيان الشخصية القائم على ستة عوامل)؛ ومقياس قِيم (أي مسح روكيش للقيم، القيم في الممارسة العملية، أو مقياس القيم الحياتية، وهو آخر ما نشر). يجري استخدام الاختبارات المرتكزة إلى نظام ترميز أولاند نظرًا لكمية المعلومات الضخمة المرتبطة بكل مجموعة من الرموز، ونظرًا لوجود تاريخ طويل من استخدام هذه الاختبارات. مع ذلك، أي اختبار للميول المهنية، مثل مقياس جلوب Globe Inventory، يمكن استخدامه ما دامت تظهرهناك بوضوح كتلة متميزة من المهن لإخضاعها للبحث. جميع اختبارات

الشخصية كانت جميعًا تجري على أساس الحاجة، لأن الاختبارات السابقة لأجهزة التقويم، التي أشارت إلى أن نتائج الاختبارات الأخرى لم تكن مفيدة، لأنها كانت عامة جدًّا ومعقدة جدًّا، أو أنها موجهة كثيرًا نحو العلاج.

7. كان لهذه التدخلات نتائج تقويم جرى تصنيفها نزولًا من الأكثر عمومية إلى الأكثر خصوصية. يوفر نظام ترميز أولّاند أكثر معلومات تتصف بالعمومية حول تكتل كبير للبيئات المهنية التي تتشارك في الشخصية المهنية للعملاء. تؤدي مقياسات الشخصية إلى تضييق احتمالات المسارات المهنية تبعًا لتلك المسارات في تكتلات أولاند، التي ترضي أكثر الاحتياجات والخصائص الشخصية قوة واستقرارًا. توفر الأدوات القيمية المعلومات المتعلقة بالأهداف الحياتية النهائية للعميل، التي يمكن تحقيقها من خلال المسارات الوظيفية المتبقية.

8. جميع التدخلات مقنعة؛ حيث إنها تستخدم إستراتيجيات التأثير الاجتماعي لدعم تحديد المسار الوظيفي للمرء على أساس أكثر قيمه عمقًا. تنطوي إستراتيجيات التأثير الاجتماعي استخدام المهارة، (أي بيان الحقائق والمعرفة بشأن الاهتمامات والشخصية والقيم)، الجاذبية (أي التعبيرات عن الميول والافصاحات الذاتية بشأن أوجه شبه المستشار بالنسبة للعميل)، وبيانات التأثير التي تلخص المعلومات الخاصة بالمسار المهني إلى مستقبل محتمل مبني على القيم.

9. تنطوي التدخلات على تضافر الطرق الموضوعية والشخصية، بحيث إن تفسير التقييمات الموضوعية يجتمع مع تصورات المستقبل الأمثل، وتشجيع العملاء لبناء قصص حياتهم المستقبلية.

هذه هي السمات العامة للمختبرات الاستشارية؛ بوصفها تدخلات يمكن قياسها وتكرارها، ويمكن تكييفها مع أي خدمة استشارية على مستوى المدرسة أو الجامعة.

قياس الحرمان من الامتيازات

لا يستطيع إستشاري المسار الوظيفي التنبؤ بأن العميل، كونه أمريكيًّا من أصل أفريقي أو أنه مثلي أو فقير، سيعاني من تأثير التمييز بالطريقة نفسها. إن المقاييس الشخصية للبعد عن الامتيازات تسمح للمستشار والعميل ببحث تأثير العضوية في جماعة سكانية معينة. فضلًا عن ذلك، فإن عوامل النوع الاجتماعي والوضع الاجتماعي الاقتصادي والعرق والعمر والمقدرة والتوجه الجنسي والدين وشكل الجسم تتفاعل لتشكل توقعات الطلاب بخصوص الأدوار التي سيلعبونها أو المجالات الوظيفية، التي يمكن أن يدخلوها. قام كير وآخرون (2011) بتطوير

«مقاييس البعد عن الامتيازات» بوصفها طريقة لمساعدة الطلاب على فهم تقييماتهم الذاتية لأوضاعهم في سلم المجتمع للامتيازات عبر جميع الأوضاع، وللبحث في مضامين أن يكون الإنسان، مثلًا، امرأة واضحة وصغيرة من أصل أسباني أو رجل مثلي أبيض أكبر سنًّا، بالنسبة للتوجهات والخيارات في الحياة. هذا النقاش يشكل الآن جزءًا من طريقة المختبر الاستشاري.

مراحل التدخل: أسلوب مختبر الإرشاد

المرحلة 1: بناء العلاقة

بعد التدخلات المبدئية، يطلب إلى العملاء وصف أقوى «تدفق» خبرات لديهم- الأنشطة التي تجعلهم يشعرون بالتحدي والانخراط التام، حيث يفقد المرء الإحساس بالوقت، الأمر الذي يكون صعبًا ولكنه ممتع، ويود المرء الرجوع إلى ممارسته. يبدي المستشار تعليقات مفعمة بالخبرة، ولكنها جذابة، حيث يظهر معرفة بالنشاط، ورغبة في سماع وصف العميل. يجري سؤال العملاء عن أول ثلاثة أهداف لمسارهم المهني، ويطلب منهم وصل تدفق خبراتهم مع هذه الأهداف.

المرحلة 2: التقويم

يجري العملاء، سواء على الورق أو على الإنترنت، اختبار الاهتمامات، مقياس الشخصية، مقياس القيم، وقياس البعد عن الامتيازات.

المرحلة 3: تصور يوم المستقبل المثالي

تجري مرافقة العملاء، في مجموعة، في تصور ليوم المستقبل المثالي من النهوض من النوم في الصباح حتى آخر الليل، بما في ذلك العلاقات، العمل، البيئة، الاهتمامات، والأنشطة الباعثة على السعادة.

المرحلة 4: المقابلة الاستشارية

في نطاق تطبيق أساليب التأثير الاجتماعي خلال المقابلة، يقوم الاستشاريون (أ) بتقديم أنفسهم على أنهم خبراء، (ب) يوضحون هدف المقابلة، (أي «لمساعدتك على معرفة الطريقة التي تتخذ بها قرار مسارك الوظيفي، بناء على الشيء الذي تهتم به أكثر)، و (ج) تفسير نتائج الاختبارات، مع إدخال تعليق واحد على الأقل بصفة خبير، وتعليق جذاب آخر في أثناء التفسير. يجري أولًا تفسير اختبار الاهتمامات. يجري كشف الرمز المكون من ثلاثة حروف وأشكاله المختلفة، ثم يقرأ العميل الأوصاف بصوت عال، فيما يقوم المستشار بتوجيه أسئلة مفتوحة حول دقة وأمثلة السمات. تجري مراكمة المزيد من الوظائف من قاعدة بيانات ترميز هولاند

Holland code ، وكذلك توليفات من الوظائف «المخترعة» من أجل إضافة خيارات جديدة أو دعم أول ثلاثة خيارات مهنية للعميل. يتم اعتبار هذه القائمة من الخيارات المهنية- حتى ستة مهن- في ضوء نتائج مقياس الشخصية ذي العوامل الخمسة. يطلب من الطالب أن يحتفظ بتلك المهن التي يبدو أنها تلبي احتياجاته أو احتياجاتها الأقوى، وأن يضع جانبًا تلك التي لا تلبي هذه الاحتياجات. بعد ذلك، يقوم المستشار بمساعدة الطالب على استخدام القيم، التي يعدها الأعلى كاختبار نهائي لمدى ملاءمة هذه المهن. يجري تقويم كل مهنة باقية في ضوء كل من القيم الثلاث الأعلى. مثلًا، انظر فيما يلي:

في المهنة المسماة «باحث في الكيمياء الحيوية»، ستتعامل مع محققين آخرين، وستشعر أنه بإمكانك تلبية احتياجاتك في الإنجاز والاستقلالية والقدرة على التحمل. كيف يمكن كونك مختصًا في الكيمياء الحيوية أن يساعد في تحقيق قيمتك العليا في الإنجاز...ماذا بشأن الانسجام الداخلي وتصورك لعالم يعيش في سلام؟

يجري تشجيع الطلاب على استرجاع مهنة رفضت سابقًا إذا ما كانت تلك المهنة ملائمة بشكل خاص لقيم الطالب. أخيرًا، يجري تشجيع الطلاب على اختيار أهداف مهنية تحقق أعلى قيم لديهم.

تنتهي المقابلة بملخص يقدمه الاستشاري لما حدث ويقوم بمحاولة للتأثير على الطالب على الوجه التالي:

يشير البحث إلى عدم فاعلية أن يقوم الطالب الموهوب باتخاذ قرارات تتعلق بمساره المهني على أساس القدرات والاهتمامات، لأنه توجد لديك قدرات واهتمامات في مجالات عديدة. المغزى هو الذي يقود إلى قرار سليم. عندما تبدأ بإيجاد تناغم بين أعمالك وقراراتك وبين قيمك العليا، ستجد نفسك أكثر التزامًا بأهدافك. كما ينبغي عليك أن تكون على وعي بأن الأبحاث قد أظهرت أن لدى الأفراد النابغين والذين يحققون ذاتهم مهامًا وأهدافًا وعواطف، تعمل كقوة موجهة لحياتهم. باستطاعة القيم أن تساعدك في تنظيم حاجاتك واهتماماتك وقدراتك، لتحقيق هدف مهني ذي معنى. تستطيع القيم أن تساعدك في توجيه ما تقوم به من أعمال.

المرحلة 5: بحث الحرمان من الامتيازات

يجري إدخال العملاء إلى البحث بشأن البعد عن الامتيازات وتأثيراته على أهداف المسار المهني. يتم العمل من خلال مقياس سلّم الحرمان من الامتيازات Distance from Privilege Ladders Scale، حيث يقوم العميل بوصف مستوى الامتيازات التي يتمسك به مع الأخذ في الحسبان العمر، وضع الإعاقة، العرق، الدين، التوجه الجنسي، الجنس الاجتماعي، الذكاء

والجاذبية. باستخدام تعليقات تتسم بالخبرة والجاذبية، يساعد مقدم المشورة العميل على بحث الكيفية التي يؤثر بها تصوره للامتيازات وهياكل المجتمع على تطوير مساره المهني. عندما توجد هناك عوائق داخلية وخارجية، يجري شرح وبحث الاحتمالات المتوافرة للتغلب على هذه العوائق.

المرحلة 6: وضع الأهداف والخارطة الشخصية للمستقبل

يقوم العملاء باختيار واحد على الأقل من أهداف المسار المهني للخارطة الشخصية للمستقبل. بعد وضع الهدف في نهاية الطريق على الخارطة، يدخل العملاء في وضع بيان مسلكي ومعين، ينطوي على أسئلة مثل «ما الذي أستطيع فعله اليوم من أجل تحقيق ذلك الهدف؟»، «ما الذي أستطيع فعله في الغد؟»، «هذا الاسبوع؟»، «هذا الشهر؟»، «هذه السنة؟» على طول الطريق، يقوم العملاء بوضع قوائم تضم «الحلفاء والداعمين»، وأيضًا «العوائق والطرق الالتفافية». يتقاسم العملاء النتائج مع الاستشاري وأعضاء المجموعة الآخرين.

يحتاج الطلاب المبدعون أيضًا أنشطة تساعدهم في فهم دور «تدفق الوعي» في عملية تطوير مسارهم المهني. في حالات تدفق الوعي، يشعر الأشخاص المبدعون بالانسجام مع العمل، الذي يضطلعون به. باستخدام تدفق الوعي كمحك، يقوم الاستشاريون بدمج الاهتمامات والشخصية والحاجيات، والقيم في ملف شخصي يساعد الطالب في رؤية أين ميزاتها أو ميزاته، تلتقي مع حاجيات العالم. يجري وصف مختبر المشورة من أجل استكشاف الحالات المثالية Exploration of Optimal States (CLEOS) على الموقع http://www.cleoslab.org.

التخطيط للجامعة أو البدائل

تخطي المدرسة الثانوية

بالنسبة للطلاب النابغين الذين يتوقون ويتهيأون للدراسة الجامعية، ربما بدت المدرسة الثانوية كحكم سجن لمدة أربع سنوات من الملل والمسابقات، لتحقيق الشعبية، في بحثهما المعنون «في الجامعة بعمر 13: صغير، وموهوب، وذو عزم»، يصف رازيل سولو وسيليستا رودس Razel Solow and Celeste Rhodes (2012)، التأثير بعيد المدى لدخول الجامعة المبكر والتوجيه الخاص للطلاب الموهوبين على الفتيات اللواتي، حضرن برنامج كلية ماري بالدوين للموهوبين الاستثنائيين Mary Baldwin College Program for Exceptionally Gifted (PEG). من الطبيعي، أن العديد من أولياء الأمور وحتى الفتيات أنفسهن لديهم مخاوف إزاء تخطي المدرسة الثانوية والتوجه مباشرة إلى الجامعة. اتضح أن هذا التسريع الخارج عن المألوف، هو الشيء بعينه، الذي كانت تريده الطالبات الموهوبات من أجل تنمية قدراتهن العقلية؛ لقد دعم التوجيه المتخصص والمجتمع القوي تطوير مشاعر المثالية والعزم والطموح عند كل فتاة.

بالإضافة إلى ذلك، تجمع كلية بارد في منطقة نيويورك Bard College at Simon's Rock بين المدرسة الثانوية والمؤسسة الجامعية لكل من الفتيان والفتيات؛ توفر الكلية فرصة للطلاب الموهوبين، للتوجه مباشرة إلى الكلية مع مجموعة من الأقران، ذوي العقلية المتشابهة. هنالك عدد قليل من الجامعات تسمح بهذا التسريع غير المألوف، مثل جامعة واشنطن وجامعة ولاية أريزونا، حيث يجري التحاق الطلاب بشكل مزدوج بالمدرسة الثانوية، ومساقات الكلية حسب قدراتهم.

يحتاج الطلاب فائقو القدرات إلى كل من البرامج الأكاديمية الصارمة، وبعض الأنشطة المنتقاة؛ لا يوجد في الولايات المتحدة في هذه المرحلة من يستطيع توفير ذلك، إلا المدارس الثانوية في المناطق التي تتمتع بتمويل جيد، وبرامج واسعة النطاق لتعليم الموهوبين. يجري توفير أفضل الفرص، لتنمية المواهب في المدارس الثانوية المتخصصة، «مدارس الامتحانات»، والمدارس الثانوية للطلاب الموهوبين في المناطق السكنية. عندما تكون الفرص متاحة، يحقق الطلاب فائقو القدرات إنجازات أكاديمية عالية بالإضافة إلى مراكز قيادية في الأنشطة المدرسية (Mendez, 2000). على أبعد تقدير، ينبغي أن يبدأ التخطيط للجامعة أو بدائلها منذ الصف العاشر، لأن المسارات المهنية التي يرغب بها الطلاب النابغون تتطلب استثمارات مالية ضخمة ومدة دراسية طويلة.

الطلاب الموهوبون أكاديميًا

الطلاب النابغون أكاديميًا هم بشكل عام يخضعون لإعداد جيد، ويتمتعون بطموحات عالية. لقد كانوا قادة في العديد من الأنشطة المدرسية- وهي كثيرة جدًا في بعض الأحيان. بحلول السنة الجامعية الثانية، يحتاج الطلاب النابغون لبدء تركيز أنشطتهم على عدد قليل منها فقط، وهي التي تتلاءم مع أقوى اهتماماتهم، أو تلك التي تدعم وضعهم الصحي ورفاههم. تبحث الكليات والجامعات عن إشارات للتركيز للطلاب الذين تتكامل اهتماماتهم الأكاديمية وأنشطتهم خارج المدرسة مع سلسلة من التجارب المتوازنة والمنطقية، التي تظهر تطورًا وتوسعًا في الموهبة الأكاديمية بمرور الوقت. نعم، إنهم يبحثون عن معدلات درجات عالية وعن علامات قبول جامعي عالية، توصيات كبيرة، وعادة عن شيء فريد ومميز. غير أن الأهم من ذلك، هو مؤشر التركيز وانسجام الأهداف.

عندما يحين تقديم الطلبات إلى الجامعات، ما هي الكليات الأفضل بالنسبة للطلاب الموهوبين أكاديميًا؟ يتركز الاختيار على القضايا العملية مثل الحجم والبعد والدعم المالي، وأيضًا على القضايا الأكاديمية، مثل نوعية الأساتذة وتوافر الخدمات والأنشطة خارج قاعات الدراسة. ولما كان قد وجد أن الانخراط في الكلية يمثل أقوى تنبؤ بالمثابرة، فإن الطلاب

النابغين يحتاجون للكليات، لأنها توفر لهم الفرصة لمقابلة ومعرفة أستاذ، تلقي نصائح، أو المشاركة في بحث أو خدمة أو أي فرصة للتدريب. لا تمثل جامعات رابطة اللبلاب Ivy League schools دائمًا أفضل الاختيارات، خاصة الكبيرة منها، التي تنظم برامج ضخمة للخريجين والمهنيين؛ الطلاب الخريجون يميلون إلى إبداء اهتمام أكبر. من المرجح أن كليات الفنون الحرة، نظرًا لأنه ليس لديها برامج للتخرج، توفر خبرات أكثر فردية وصفوفًا صغيرة، يحاضر فيها أساتذة ذوو إنجازات. بالنسبة للطلاب الموهوبين ذوي الاهتمامات المختلفة، فرص العثور على مستشار في منطقة معينة، هي أعلى في كلية كبيرة، كتلك الموجودة في جامعات الولايات الكبيرة. بالإضافة إلى ذلك، هنالك العديد من جامعات الولايات التي تنافس جامعات رابطة اللبلاب في مناطق معينة في مجالات الإنسانيات والعلوم. يمكن للالتحاق ببرامج شرف في العديد من جامعات الولايات، والانخراط في جميع مساقات الشرف، أن يكون مساويًا للتعلم في كلية صغيرة ذات تكاليف أعلى بكثير. برامج الأقران، قاعات المساكن الخاصة ذات العلاقة بالاهتمامات، قاعات المنح الدراسية، توفر جميعها فرصًا للطلاب النابغين للعمل مع أقرانهم العقليين في مجتمع للتعليم المستمر.

هنالك القليل من الكتب التي جرى تأليفها حول تخطيط الطلاب الموهوبين للالتحاق بالجامعات، بما فيها كتاب ساندرا بيرجر الكلاسيكي (2014) Sandra Berger، الذي تم تحديثه، والمعنون «التخطيط للجامعة للطلاب الموهوبين: اختيار ودخول الكلية الصحيحة» College Planning for Gifted Students: Choosing and Getting Into the Right College.

ماذا عن كليات خاصة بالفتيات الموهوبات؟

هنالك 2% فقط من النساء اللواتي يتلقين تعليمًا عاليًا يتوجهن إلى الكليات الخاصة بالنساء، ولكن مثل هذا الأمر قد يعبر عن سوء طالع بالنسبة للفتيات الموهوبات. على مدى قرنين من الزمان، تخرج من كليات البنات العديد من العالمات والقائدات. كان التعليم المقتصر على أحد الجنسين يشكل موضوعًا جدليًّا في التسعينيات من القرن العشرين، حتى إن الرابطة الأمريكية للنساء الجامعيات كانت تعتقد أن تأثيره الإيجابي كان بشكل أساس نتيجة للوضع الاجتماعي والاقتصادي المرتفع للطلاب والصفوف الصغيرة. الانتقادات الأخيرة لتعليم الجنس الواحد كانت تركز على أن التعليم العالي بشكل عام أصبح أكثر ملاءمة للنساء، ولهذا، فإن الاختلافات بين التعليم أحادي الجنس والجامعات ثنائية الجنس، قد تضاءلت في النتيجة النهائية (Hoffnung, 2011). غير أنه بالنسبة للنساء الموهوبات- خاصة النساء فائقات الموهبة- قد يشكل هذا الخيار الأفضل لتعليم جامعي ينطوي على تحديات وإنجازات.

لخصت جيل كينزي (2007) Jill Kinzie وزملاؤها الدراسة في كليات النساء على الوجه الآتي:

...النساء اللواتي يلتحقن بكليات البنات لديهن احتمال 1.5 مرة في الحصول على درجة البكالوريا في العلوم الحياتية أو الفيزيائية أو الرياضيات، أكثر من النساء اللواتي يدرسن في جامعات للجنسين. مقارنة بنظيراتهن اللواتي يدرسن في الكليات والجامعات ثنائية الجنس، تظهر النساء اللواتي يلتحقن بالكليات النسوية مكاسب أكبر في الميادين المعرفية، مثل التطوير الأكاديمي والفكري؛ الثقة الفكرية بالنفس؛ وإدراك المقدرة الأكاديمية الذاتية (p.145).

تظهر دراسة كنزي وزملائها: أن الكليات النسوية تفوقت على الكليات ثنائية الجنس في جميع النواحي تقريبًا، من حيث قياس المشاركة الطلابية، بما في ذلك التحدي الأكاديمي، التفكير الناقد، التجارب ذات المغزى، التفاعل داخل الكلية والرضا عن التجربة الجامعية.

الطلاب الموهوبون إبداعيًا

ربما كان الطلاب الذين يجمعون بين الإبداع والموهبة بحاجة إلى مسار مختلف للتخطيط الجامعي (Kerr and McKay, 2013). الطلاب المبدعون يفضلون في كثير من الأحيان مسارات مهنية في الفن والتصميم والكتابة والاختراعات العلمية والتكنولوجية. لدى العديد منهم اهتمامات في وظائف فريدة، تجمع بين الفنون والعلوم والتكنولوجيا- STEAM (العلوم، التكنولوجيا، الهندسة، الفنون، الرياضيات). قد لا يلبي التعليم الجامعي التقليدي احتياجات الطلاب فائقي القدرات. نظرًا لدرجاتهم المتفاوتة، وعدم تطابقهم، ونزوعهم إلى الاستكشاف وحل المشكلات، والانخراط المباشر في الاستكشاف، فإن العديد من الطلاب المبدعين يشعرون بالوهن، نتيجة المساقات التعليمية العامة. يحتاج الطلاب الإبداعيون إلى التشجيع للوصول إلى البيئات التعليمية، حيث تجري تغذيتها. بالنسبة للطلاب المهتمين بالفنون والتصميم، فإن هذا يعني وجود كليات متخصصة في الفنون. يعتقد الكثيرون من أولياء الأمور: أن تعلم الفنون هو ضرب من الترف. إنه ليس ترفًا، إذ إن الفنون والتسلية تشكل صناعات ضخمة، حيث يوجد احتمال أكبر لدى الطلاب الذين يلتحقون بالمدارس المتخصصة في الحصول على وظائف.

كليات الفنون والتصميم

يحتاج الطلاب الموهوبون المبدعون إلى البدء ببناء ملفات إنجازاتهم في المدرسة الثانوية. هنالك العديد من المدارس الثانوية للفنون تقوم بإجراء التحضيرات للطلاب للالتحاق بكليات ومعاهد الفنون، حيث تعلم الطلاب المعرفة والمهارات الفنية، وكذلك المقدرة على تحمل النقد وبناء سجل فريد؛ في المدارس الثانوية النظامية، تقع مسؤولية هذا التحضير على عاتق المعلم. نظرًا لأنهم يعلمون أن معظم الطلاب المبدعين لديهم درجات إنجاز متفاوتة، فإن العديد من المدارس الفنية، مثل مدرسة تصميم رود أيلاند

Rhode Island School of Design، مدرسة معهد شيكاغو للفنون School of the Art Institute of Chicago، أكاديمية كراندبروك للفنون Cranbrook Academy of the Arts، تقلل من أهمية الدرجات ونتائج اختبار الإنجاز في صالح نوعية الفن والعرض المقدم إلى مسؤولي القبول في يوم ملف الإنجاز الوطني، .(Loveland, 2010) ،National Portfolio Day بعض المدارس المرموقة تقدم أكبر عدد من المنح الدراسية، التي تعتمد على الاستحقاق، ولهذا، فإنه من المهم التقدم بطلب، بغض النظر عن المركز المالي؛ فضلًا عن ذلك، لدى العديد من الكليات دراسات عمل، دراسات تعاونية، وفرص تدريب بأجر، من شأنها مساعدة الطلاب على شق طريقهم.

معاهد الموسيقى

تعرف مدرسة جوليارد وايستمان للموسيقى Juilliard, Eastman School of Music، وكلية بيركلي للموسيقى Berklee College of Music، بأنهما يخرجان بعض أعظم الموسيقيين في العالم في ميادين الموسيقى الكلاسيكية والجاز والموسيقى المعاصرة؛ فضلًا عن ذلك، هنالك مجموعة متنوعة من مدارس الموسيقى المتخصصة في جميع أنحاء العالم، بعضها اشتهر لتخصصه بأنواع معينة من الأدوات، الموسيقى الصوتية، الأساليب الموسيقية، ومدرسي الموسيقى الماهرين. كما هو حال الكليات الأخرى، تريد هذه المؤسسات اجتذاب الطلاب الذين يظهرون إمكانيات في الموسيقى، ولديهم اهتمام أقل بالدرجات في الكلية. تمثل المدرسة الثانوية للموسيقى أو الفنون التمثيلية في غالب الأحيان أفضل طريق للتحضير للتعليم العالي في الموسيقى؛ خلافًا لذلك، فإن الانخراط العميق في الموسيقى في المدرسة وفي المجتمع أو مع مدرس موسيقى، هو أمر في غاية الأهمية. من المهم بالنسبة لطالب الموسيقى ليس فقط: أن يكون عازفًا جيدًا؛ يتوجب عليه أو عليها أيضًا أن يتعلم مهارات اجتياز الاختبار، بما في ذلك التغلب على الاضطراب في أثناء الأداء. فضلًا عن ذلك، ينبغي على الطالب تعلم مهارات الممارسة، التي تجعل من فترات الممارسة الطويلة (بين ساعتين وأربع ساعات يوميًّا) أمرًا منتجًا. معظم المعاهد الموسيقية تقدم دعمًا ماليًّا، فيما تقدم المعاهد المرموقة منحًا دراسية كبيرة. في مدرسة ييل للموسيقى Yale School of Music، جميع الطلاب يحصلون على منح دراسية.

برامج الكتابة

توجد برامج الكتابة الإبداعية عادة في الكليات والجامعات، التي لديها برامج تخرج استثنائية ومجلات أدبية، حيث عرف الكتاب الضيوف والمقيمون بتأليف الشعر والقصة القصيرة والروايات والمسرحيات. متطلبات القبول في هذه البرامج المميزة والمتوافرة في الجامعات

الكبيرة مثل جامعة أيوا وجامعة أريزونا هي نفس متطلبات الخريجين؛ الجامعات الأصغر التي لديها برامج شهيرة، تهتم بالأداء اللفظي والمقدرة على الكتابة الجيدة. ينبغي على الطلاب الموهوبين المهتمين بممارسة الكتابة كمهنة الالتحاق بمعاهد صيفية لحضور مساقات في الكتابة الإبداعية، بناء حقائب كتابية بأساليب شتى، والعمل بشكل وثيق مع معلمي اللغة الإنجليزية والكتاب المحترفين في أثناء تواجدهم في المدرسة الثانوية من أجل شحذ مقدرتهم الكتابية. جميع المجالات مثل الكتابة العلمية والكتابة الفنية والروايات المصورة والرسوم المتحركة ورسم الكاريكاتير، تتطلب تضافر مهارات عدة، وتوصف في الغالب بأنها برامج قائمة بحد ذاتها أو تخصصات في عدد قليل من الكليات والمعاهد.

الطلاب الأذكياء عاطفيًا: معالجون وقادة

هنالك العديد من الطلاب الأذكياء عاطفيًا، سواء كانوا من النمط الذي يهتم بالآخرين ويحس بمشاعرهم، أو من النمط المؤثر والمنفتح، الذين لا يريدون أن ينتظروا مدة وجودهم في الجامعة للحصول على فرصة لتجربة أنفسهم، لأول مرة في المعالجة والقيادة. أنهم يحتاجون إلى مؤسسة تعليمية أعلى تتيح لهم فرصًا لتعلم تقديم الخدمات والقيادة. معظم البرامج البارزة في التحضير لدراسة الطب والطب البيطري ترتبط مع مستشفيات تعليمية بخصوص البشر والحيوانات. من أفضل الخيارات التي تواجه الطلاب الذين يتمتعون بنتائج إنجازات قوية، وإعداد علمي برنامج بكالوريوس العلوم/ دكتور الطب. تشكل جامعات كنت ونورثويستيرن وبوسطن، أمثلة على كليات تدرس هذه البرامج المتكاملة وتوفر العديد من الفرص المبكرة للممارسة. أخيرًا، بالنسبة للطلاب الذين يرغبون في أن يصبحوا أطباء نفسانيين ومستشارين أو العمل في الحقل الاجتماعي، ينبغي عليهم البحث عن تلك الكليات التي تقدم أقوى برامج لتعلم الخدمة، وأيضًا المؤسسات الجامعية، والتي تحتوي على أقوى الدوائر الأكاديمية. تركز كليتا Berea College and the College of the Ozarks على الخدمة من أجل الآخرين؛ كما أن جامعة University of Maryland–College Park تشدد على القيادة الاجتماعية؛ فيما تركز جامعات مثل Brown, Oberlin على قضايا العدالة الاجتماعية (U.S. News and World Report, 2014).

بالنسبة للطلاب الأذكياء عاطفيًا الذين يتمتعون بمهارات قيادية، تصبح الفرص المبكرة للتأثير والتوجيه والإدارة من الأهمية بمكان. المشاركة في نوادي النقاش تحضر الطلاب للمجالات، التي تعد عنصرًا مهمًا في القانون والسياسة، وفي الغالب يكون لدى الكليات التي تمتلك برامج نقاش قوية، دوائر أكاديمية ريادية في العلوم السياسية والدراسات الحكومية. بالنسبة للطلاب الموهوبين، الذين يريدون أن يتم قبولهم في البرامج المتميزة في العلوم السياسية والتحضير للقانون، ينبغي عليه التوجه إلى حيث تجري مناقشة وصناعة القانون: عواصم الولايات

وواشنطن، حيث تقوم جامعة جورج تاون بشكل خاص بإعداد عدد غير متكافىء من السياسيين والدبلوماسيين. ينبغي على الطلاب الذين يريدون العمل في مؤسسات غير ربحية وغير حكومية في الخارج، البحث عن برامج جامعية متخصصة في الإدارة غير الربحية والعلاقات الدولية.

التعليم الذاتي، سنة الفجوة، التعليم عالميًا

يبحث جيل الألفية من الموهوبين، وعلى نحو متزايد عن بدائل للتعليم التقليدي. في كتابها: «جامعة التعليم الذاتي: التعليم المتمرد، رواد التعليم، والتحول الآتي للتعليم العالي» DIY U: Edupunks, Edupreneurs, and the Coming Transformation of Higher Education, Anya K Kamenetz (2010)، تصف آنيا كامينيتز الانفجار الذي حدث في بدائل التعليم الجامعي. توفر المساقات المفتوحة وواسعة النطاق عبر الإنترنت الفرصة للطلاب فائقي القدرات لحضور مساقات جامعية على الإنترنت (MOOCs) يقدمها أساتذة في الجامعات المرموقة. تتباين هذه المساقات في جودتها، وميل الطلاب إلى أخذ عينات للعديد منها ومناقشتها في جلسات قليلة، لتحديد أي المساقات يرغبون في إكمال حضورها. نظرًا لأن العديد من المراهقين الموهوبين، لديهم خبرات سابقة في التعلم عبر الإنترنت، فإن استخدام مثل هذه المساقات في جزء كبير من دراستهم بعد المرحلة الثانوية سيكون أمرًا مناسبًا جدًّا (Siegle, 2011).

سنة الفجوة، وهي السنة الفاصلة بين المرحلتين الثانوية والجامعية، تشكل بديلًا للطالب الذي لديه خطة محددة بإكمال تعليمه الجامعي، ولكن لديه رغبة في رؤية العالم (Martin, 2010). هنالك العديد من الطلاب، الذين يستغلون السنة الفاصلة بين المرحلة الثانوية والجامعة، بوصفها طريقًا لاستكشاف المزيد حول اتجاه المسار المهني الذي يرغبون؛ بعضهم يريد فقط أن يحصل على المزيد من المعلومات، حول ثقافات العالم والأماكن المدهشة فيه. كما أن سنة الفجوة يمكن أن تكون في أثناء المرحلة الجامعية إذا كانت المؤسسة تسمح باستقطاع للوقت- حيث يسمح أغلب الجامعات بذلك. في جميع الأحوال، يمكن لسنة الفجوة، إذا تم دمجها بشكل كامل في الخطة التعليمية، أن تشكل مكملًا مفيدًا للعملية التعليمية التقليدية. هنالك العديد من المنظمات التي تعرض برامج للسنة الفاصلة، بالإضافة إلى توجيه في اختيار البرنامج الصحيح. يجري تنظيم معارض لسنوات الفجوة سنويًا، بحيث يستطيع رؤساء برامج سنوات الفجوة الالتقاء والتحدث مع الطلاب حول الاحتمالات.

مساعدة الطلاب ذوي الصعوبات الاجتماعيّة والعاطفيّة

من صميم دور المستشار الموجه مساعدة الطلاب الموهوبين الذين يواجهون صعوبات اجتماعية وعاطفية، كما أنه يتوجب على كل من المعلمين والتربويين الموهوبين تطوير علاقات

تعاونية، بحيث يمكن تحديد الطلاب الذين يحتاجون المشورة وإحالتهم إلى المستشار. كما أنه من مسؤولية المستشار أن يكون متابعًا لأدبيات الحاجات الاجتماعية والعاطفية للطلاب الموهوبين. بالرغم من أن الطلاب الموهوبين قد يكونون قد خبروا جميع الكوارث والمخاوف، التي تواجه المراهقين عادة في المدارس الثانوية، إلا أنه تم تحديد العديد من المجالات كاحتياجات للمشورة الخاصة بالطلاب الموهوبين.

التكيف الاجتماعي

درس سوايتك وكروس (2002) Swiatek (1995) and Cross الطرق العديدة التي يقوم من خلالها الطلاب فائقو القدرات بالتكيف مع وضعهم، بوصفهم أشخاصًا مختلفين بحكم موهبتهم، وطوّروا مقاييس للتكيف الاجتماعي من أجل قياس إستراتيجيات التكيف الاجتماعي الخمس: إنكار الموهبة، التفاعل الاجتماعي، المرح، التركيز على الشعبية/ التطابق، تقبّل الأقران. باستطاعة المستشارين مساعدة الطلاب الذين يصارعون أدوارهم، بوصفهم طلابًا موهوبين من خلال استخدام هذا القياس، وتفسيره في نطاق نقاش يحافظ على مصالح الآخرين مع الطالب. نكران الموهبة، مثلًا، يمثل إستراتيجية تكيف سلبية من حيث إنه يتطلب عدم التناسق في التواصل والمراقبة الذاتية الدائمة، من أجل الاختلاط بالآخرين. من خلال مناقشة الآثار المترتبة على التكيف السلبي والفوائد المحتملة لإستراتيجيات التكيف الإيجابي، يستطيع الاستشاري أن يساعد الطالب المتفوق من أجل تحقيق قبول ذاتي، وفهم ذاتي أكبر.

بالرغم من أن الكمال يراود أذهان الطلاب ذوي القدرات المتوسطة، إلا أنه يبدو أكثر شيوعًا بين الطلاب النابغين أكاديميًّا. من الأهمية بمكان أن يتم فهم وجود وجوه متباينة من الكمالية. في حقيقة الأمر، حدد باركر وفليتشر وسبيرز Parker (2000) , Fletcher and Speirs (2012) Neumeister نوعين من الكمال، هما الكمال الصحي، والكمال غير الصحي، لدى الأشخاص الموهوبين. ولهذا، فإن دور المستشار هو تحديد نوع الكمال؛ إذا كان كمالًا يؤدي إلى الاضطراب، وتدني الاحترام الذاتي، وإلى الخوف المثبط من الفشل، فإن هناك حاجة للتدخل. وهذا يمكن أن يتراوح بين معالجة مسلكية معرفية معيارية، وجهًا لوجه وعلى الإنترنت، وبين طرق قد تلقى قبولًا من الطلاب الأكثر إبداعًا، كمن يقوم بلعب دور «شخص قذر».

التشخيص الخطأ للخلل العقلي

بالرغم من أن المرض العقلي قد يصيب أي شخص، إلا أن الخطأ في تشخيص الأمراض العقلية، قد يكون أكثر شيوعًا بين الفئات ذات القدرات العالية. من الصعب جدًّا القيام بازدواجية تشخيص الموهبة، بالإضافة إلى الخلل المعرفي العاطفي أو المسلكي. تتطلب مثل هذه التشخيصات ليس فقط الخبرات، التي يتمتع بها علماء النفس وعلماء الصحة العقلية، ولكن

أيضًا المعرفة بالكيفية التي يتفاعل بها النابغون مع مختلف الاختلالات. إن دور المستشار الموجه في كثير من الأحيان يشمل التنبيه إلى ما يمكن أن يكون خطأ في التشخيص، الكشف عن العجز المقنع، والسعي للحصول على مشورة من مهنيين آخرين من أجل التوصل إلى علاج. فيما يلي وصف لبعض التحديات في هذا الصدد.

التداخل في الملفات السلوكية. أولًا، هنالك العديد من سلوكيات الموهبة، التي تغطي بعض هذا العجز. إن النشاط المكثف الذي تقوم به فتاة موهوبة تعاني من الملل، في محاولة لتحفيز نفسها فكريًّا من خلال حث الأطفال الآخرين في الصف لممارسة لعبة، أو تنفيذ مشروع خارج مهمة الدرس، يبدو مثل متلازمة تشتت الانتباه/ النشاط الحركي المفرط /Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD; Kerr and McKay, 2014). كما أن تحدث غلام موهوب بصوت عال وبحماس حول موضوع يهتم به، قد يبدو مشابهًا للصعوبة الاجتماعية، التي تفرزها اضطرابات طيف التوحد .(autism spectrum disorders (ASD إهدار ساعات طويلة يقضيها الموهوب مستيقظًا في ترميز تطبيق جديد، ومحاولات محمومة من أجل الاستجابة لموعد نهائي ذاتي، قد تبدو ضربًا من الجنون، وتفضيل فتاة موهوبة لممارسة القراءة وحيدة على الأنشطة الجسمانية والاجتماعية، قد يبدو ضربًا من الكآبة.

إن الاقتراح الذي يمكن أن يجربه المستشارون هو أن يقوموا بتشخيص ومعالجة الموهبة أولًا. باستطاعتك تحدي الطلاب الموهوبين فكريًّا من خلال مجموعة من الأقران لفترة طويلة- إذا اختفت السلوكات المزعجة أو انخفضت كثيرًا، فإنه من المحتمل أن يكون سبب تسمية العجز هنا، هو خطأ في التشخيص. من المؤسف أن خطأ التشخيص قد يطارد الطالب خلال سنوات المدرسة، الأمر الذي يتسبب في تنبؤات ذاتية التحقيق.

موهبة تخفي عجزًا. من ناحية أخرى، يكون العجز في بعض الأحيان موجودًا هناك في حقيقة الأمر. قد يكون الطلاب اللامعون فعالين بشكل خاص في إخفاء العجز. إن كفاح طالب موهوب لإخفاء مصاعب في التعلم هو أمر مرهق. عندما يكون لدى الطالب القدرة على التعلم والخلاص المنطقي بسرعة، وكذلك القدرة الإبداعية على البحث عن طرق جديدة لحل المشكلات، فإنه من الممكن أن «يخفي» إعاقة التعلم التي يعاني منها لمدة طويلة، قبل أن يتم اكتشافها. مثلًا، فتاة موهوبة تعاني من تشتت الانتباه، نوع من خمول الانتباه، ستكون متأخرة على الدوام، لامبالية، وغائبة ذهنيًّا؛ ولكن يكون لديها على الدوام اندفاع في الدقيقة الأخيرة، تحقق من خلاله نتيجة لامعة بعض الشيء، عندما يحل الموعد النهائي، أو الاعتذار بروح خيالية مرحة للتقصير. يخفي الطلاب الموهوبون إعاقاتهم، لأن نظرتهم إلى الحياة بوصفها كفاحًا متصلًا أصبحت حالة عادية.

سلوكات مختلفة في سياقات مختلفة. العديد من الطلاب مزدوجي التشخيص (الذين يعرفون أيضًا بمزدوجي الاحتياج) هم سعيدون تمامًا، مسلكهم جيد، ومشغولون في البيت. عندما يكونون في المنزل، حيث لا يتوقعون رؤية معلميهم، وبعيدين عن اللهو مع أترابهم، قد يظهر هؤلاء الطلاب القليل من الدلائل على إعاقتهم. وعندما يكونون تحت ضغط الملل والرفض أو العزلة في بيئة مدرسية، فإن الطلاب فائقي القدرات قد تظهر عليهم أعراض التوتر والاكتئاب، وكذلك السلوكات التخريبية أو غير العادية. العديد من الاختلالات مثل تشتت الانتباه/ النشاط الحركي المفرط، واضطرابات طيف التوحد (واضطراب العناد) هي أكثر شيوعًا- أو أنه يجري تشخيصها في الأولاد في كثير من الأحيان أكثر من الفتيات بشكل عام. ولهذا، فإنه من المهم جدًا بالنسبة للاستشاريين معرفة الكيفية، التي تتداخل بها هذه الاختلالات في القدرات الفائقة وفي النوع الاجتماعي.

بدون مستشار واسع الاطلاع، يمكن للأمور أن تسير من سيء إلى أسوأ بشكل سريع. عندما يتعاون الاستشاريون مع المعلمين والمهنيين الصحيين من أجل الوصول إلى تشخيص دقيق وخطة علاج شاملة، فإنه قد يكون بإمكان العديد من الطلاب ذوي القدرات العالية إيجاد طرق لتعويض وتجاوز الاختلالات العقلية.

الاكتئاب الوجودي لقد اعترف الأطباء الذين يتعاملون مع الأشخاص الموهوبين منذ مدة طويلة: أن القلق العام هو اكتئاب وجوديExistential depression الذي يمكن للاكتئاب الوجودي أن يحدث نتيجة لعدة أسباب: عدم تزامن النمو، شدة العواطف، المثالية في مواجهة المعلومات المخيفة أو الوعي المبكر بالموت. مثلًا، المراهقون الذين يعانون من نموهم غير المتزامن، قد يمتلكون المقدرة الفكرية لقراءة الأدب المعقد، عالي المستوى حول الظروف البشرية، ولكن ربما لم يكونوا قد وصلوا مرحلة النضوج العاطفي الضرورية، لمعالجة هذه المعلومات، ووضعها في منظورها الصحيح. بالنسبة للمراهقين الذين يصارعون تنظيم العواطف المكثفة، فإن مثل هذا الوضع قد يؤدي إلى فورات من الحزن والغضب، أو أوقات طويلة من الحزن. حتى حب الاستطلاع الشديد والمثالية لدى الطلاب ذوي القدرات الفائقة، قد يؤديان إلى الانغماس في موضوع مثل الأمراض المعدية، الحرب، أو الجوع، حتى وضع الإفراط. أخيرًا، بالرغم من أن المراهقين يعطون قليلًا من البال للموت، إلا أن العديد من الطلاب الموهوبين المكتئبين، قد واجهوا حقيقة الموت الوجودية على نحو غير مستقر، وفقدوا الثقة في إمكانية وجود هدف للحياة. شدد ويب Webb (2013) على أنه يتوجب على المستشارين أن لا يصرفوا النظر عن بحث هذه القضايا الصعبة. الخلاصة التي توصل إليها ويب، كما هو الحال بالنسبة للعديد من علماء النفس، الذين بحثوا في اليأس الوجودي، إلى أنه يتعين على المستشار إشراك الطلاب الذين يعانون من الاكتئاب الوجودي في البحث عن المغزى. من شأن العلاج الوجودي مساعدة الطالب على

مواجهة، بدلًا من تجنب، مخاوف اللامغزى، وتحديد واحدة أو اثنتين من القيم القوية، التي قد تقوده أو تقودها إلى المغزى، والتحرك نحو العمل والانخراط في العالم. من خلال التشارك في الحكمة، التي يتمتع بها أفراد موهوبون آخرون في ميداني الأدب والفلسفة، والذين قد واجهوا هذه الأسئلة الرئيسة، ومن خلال التعاطف مع كفاح الطلاب، ربما يكون المستشار قادرًا على إعادة بث الأمل وإطلاق العنان لإمكانيات الطالب من أجل المساهمة في المجتمع والعالم.

أسئلة للنقاش

1. ما الفريق المثالي من المهنيين الذين يقومون بتقديم المشورة إلى الطلاب فائقي القدرات؟
2. كيف يختلف دور أخصائي الموهبة عن دور المرشد (أخصائي الإرشاد) في توفير احتياجات المشورة للطلاب ذوي القدرات العالية؟
3. ما الكيفية التي يجري بها إعداد كل عنصر من طريقة مختبر الإرشاد لمساعدة الطلاب اللامعين في تخطيط مساراتهم المهنية في ضوء الأبحاث؟
4. ما أوجه الاختلاف بين تخطيط احتياجات الطلاب النابغين للالتحاق بالجامعة، وبين تخطيط ذوي القدرات المتوسطة؟
5. كيف يمكن ارتكاب خطأ في تشخيص الطلاب اللامعين الذين يعانون من اضطرابات عقلية؟

المراجع

- Achter, J. A., Benbow, C. P., and Lubinski, D. (1997). Rethinking multipotentiality among the intellectually gifted: A critical review and recommendations. Gifted Child Quarterly, 41(1), 5–15.
- Ackerman, P. L., Kanfer, R., and Beier, M. E. (2013). Trait complex, cognitive ability, and domain knowledge predictors of baccalaureate success, STEM persistence, and gender differences. Journal of Educational Psychology, 105, 911.
- American School Counselor Association. (2005). Standards for school counselors. Washington, DC: Author.
- Arpin–Cribbie, C., Irvine, J., and Ritvo, P. (2012). Web–based cognitive–behavioral therapy for perfectionism: A randomized controlled trial. Psychotherapy Research, 22, 194–207.
- Berger, S. (2014). College planning for gifted students: Choosing and getting into the right college. Waco, TX: Prufrock Press.
- Brown, D., and Crace, R. K. (2002). Life values inventory: Facilitator's guide. Williamsburg, VA: Applied Psychological Resources.

- Choi, W., and Rhee, J. (2012). Art college admissions: An insider's guide to art portfolio preparation, selecting the right college, and gaining admission with scholarships. New York, NY: W and J.Counseling High–Ability Adolescents in School | 561
- Clark, G., and Zimmerman, E. (2002). Tending the special spark: Accelerated and enriched curricula for highly talented art students. Roeper Review, 24, 161–168.
- Costa, P. T., and McCrae, R. R. (1992). Revised NEO personality inventory (NEO PI–R) and NEO five–factor inventory (NEO FFI): Professional manual. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources.
- Cross, T. L. (2002). Social/emotional needs: Competing with myths about the social and emotional development of gifted students. Gifted Child Today, 25(3), 44–65.
- Fletcher, K. L., and Speirs Neumeister, K. L. (2012). Research on perfectionism and achievement motivation: Implications for gifted students. Psychology in the Schools, 49, 668–677.
- Hertberg–Davis, H., and Callahan, C. M. (2008). A narrow escape gifted students' per–ceptions of advanced placement and international baccalaureate programs. Gifted Child Quarterly, 52, 199–216.
- Hoffnung, M. (2011). Career and family outcomes for women graduates of single–sex ver–sus coed colleges. Sex Roles, 65, 680–692.
- Kamenetz, A. (2010). DIY U: Edupunks, edupreneurs, and the coming transformation of higher education. White River Junction, VT: Chelsea Green Publishing
- Kerr, B. A. (1983). Raising the career aspirations of gifted girls. Vocational Guidance Quar–terly, 32(1), 37–43.
- Kerr, B. (1991). A handbook for counseling the gifted and talented. Alexandria, VA: Amer–ican Association for Counseling and Development.
- Kerr, B. A., and Erb, C. (1991). Career counseling with academically talented students: Ef–fects of a value–based intervention. Journal of Counseling Psychology, 38, 309–314.
- Kerr, B. A., and Ghrist–Priebe, S. L. (1988). Intervention for multipotentiality: Effects of a career counseling laboratory for gifted students. Journal of Counseling and Development, 66, 366–369.
- Kerr, B. A., and Kurpius, S. E. (1998). Encouraging talented girls in math and science: ef–fects of a guidance intervention High Ability Studies, 15, 1.
- Kerr, B. A., Kurpius, S. E., and Harkins, A. (2005). Handbook for counseling girls and wom–en: Talent, risk, and resiliency. Mesa, AZ: Nueva Science Press.
- Kerr, B., and McKay, R. (2013). Searching for tomorrow's innovators: Profiling creative ad–olescents. Creativity Research Journal, 25(1), 21–32.
- Kerr, B. A., and McKay, R. (2014). Smart girls in the twenty–first century. Tucson, AZ: Great Potential Press.
- Kerr, B. A., Multon, K. D., Syme, M. L., Fry, N. M., Owens, R., Hammond, M., and Robin–son–Kurpius, S. (2011). Development of the Distance from Privilege Measures: A tool for understanding the persistence of talented women in STEM. Journal of Psychoeducational Assessment, 30, 88–102.
- Kerr, B., and Robinson–Kurpius, S. E. (2004). Encouraging talented girls in math and sci–ence: Effects of a guidance intervention. High Ability Studies, 15(1), 85–102.
- Kerr, B., and Sodano, S. (2003). Career assessment with intellectually gifted students. Journal of Career Assessment, 11, 168–186.
- Kinzie, J., Thomas, A. D., Palmer, M. M., Umbach, P. D., and Kuh, G. D. (2007). Wom–en students at coeducational and women's colleges: How do their experiences compare? Journal of College Student Development, 48, 145–165.
- Lotta, C., Kerr, B. A., and Kruger, E. (2011). Counseling the gifted and talented. In H. L. Coleman and C. J. Yeh (Eds.), Handbook of school counseling (pp. 631–562). New York, NY: Routledge.

- Loveland, E. (2010). Creative colleges. New York, NY: Supercollege.562 | Kerr
- Lovecky, D. V. (1986). Can you hear the flowers singing? Issues for gifted adults. Journal of Counseling and Development, 64, 572–575.
- Martin, A. J. (2010). Should students have a gap year? Motivation and performance factors relevant to time out after completing school. Journal of Educational Psychology, 102, 561.
- Mendez, L. M. R. (2000). Gender roles and achievement–related choices: A comparison of early adolescent girls in gifted and general education programs. Journal for the Education of the Gifted, 24, 149–169.
- Myers, I. B. (2003). The Myers–Briggs type indicator. Palo Alto, CA: CPP.
- National Association for Gifted Children (2010). NAGC Pre–K–Grade 12 Gifted Programming Standards: A blueprint for quality gifted education programs. Washington, DC: Author.
- Parker, W. D. (2000). Healthy perfectionism in the gifted. Prufrock Journal, 11, 173–182.
- Peterson, C., and Seligman, M. E. (2006). The Values in Action (VIA) classification of strengths. In M. Csikszentmihalyi and I. S. Csikzentmihalyi (Eds.), A life worth living: Contributions to positive psychology (pp. 29–48). Oxford, England: Oxford University Press.
- Robelen, E. W. (2011). STEAM: Experts make case for adding arts to STEM. Education Week, 31(13), 8.
- Siegle, D. (2011). The changing nature of universities: Going online. Gifted Child Today, 34(3), 56–61.
- Solow, R., and Rhodes, C. (2012). College at 13: Young, gifted, and purposeful. Tucson, AZ: Great Potential Press.
- Subotnik, R. F. (2004). Transforming elite musicians into professional artists: A view of the talent development process at the Juilliard School. In L. V. Shavinina and M. Ferrari (Eds.), Beyond knowledge: Extracognitive aspects of developing high ability (pp. 137–166) New York, NY: Routledge.
- Swiatek, M. A. (1995). An empirical investigation of the social coping strategies used by gifted adolescents. Gifted Child Quarterly, 39, 154–160.
- Swiatek, M. A., and Cross, T. L. (2007). Construct validity of the Social Coping Questionnaire. Journal for the Educaiton of the Gifted, 30, 427–449.
- U.S. News and World Report. (2014). Best colleges for service learning. Retrieved from http://colleges.usnews.rankingsandreviews.com/best–colleges/rankings/serving–learning–programs
- Wang, K. T., Fu, C. C., and Rice, K. G. (2012). Perfectionism in gifted students: Moderating effects of goal orientation and contingent self–worth. School Psychology Quarterly, 27, 96.
- Webb, J. T. (1999). Existential depression in gifted individuals. Retrieved from http://www.davidsongifted.org/db/Articles_id_10269.aspx
- Webb, J. T., Amend, E. R., Webb, N. E., Goerss, J., Beljan, P., and Olenchak, F. R. (2005). Misdiagnosis and dual diagnoses of gifted children and adults: ADHD, bipolar, OCD, Asperger's, depression, and other disorders. Tucson, AZ: Great Potential Press.
- Webb, J. T. (2013). Searching for meaning: Idealism, bright minds, disillusionment and hope. Tucson, AZ: Great Potential Press.
- Wood, S. (2010). Best practices in counseling the gifted in schools: What's really happening? Gifted Child Quarterly, 54(1), 42–58.
- Zaffrann, R. T., and Colangelo, N. (1977). Counseling with gifted and talented students. Gifted Child Quarterly, 21, 305–32

الجزء الخامس

ماذا يمكن أن يحقق تثقيف المعلمين؟
توفير الخبرة والتوجيه، مراجعة شاملة

فيليشا إي. ديكسون

يركز الجزء الأخير من كتاب المرجع في تربية الموهوبين للمرحلة الثانوية على المعلمين والمستشارين والإداريين وأدوارهم المهمة في تعليم المراهقين الموهوبين. وقد جرى تنقيح كل فصل من هذه الفصول إلى حد كبير من الطبعة الأولى ليشمل الاتجاهات الحالية في التعليم بشكل عام وتعليم الموهوبين على وجه التحديد. «المعلمون الذين يحبون أن يتعلموا يلهمون الطلاب الذين يحبون التعلم» (Davidson, Davidson, & Vanderkam, 2004, p. 139). تركز جميع الفصول الثلاثة في هذا القسم على بعض جوانب المعلمين، حيث تقدم خصائص المعلمين الفاعلين لدى مراهقي المرحلة الثانوية وتصف برامج ما قبل الخدمة وأثناء الخدمة والترخيص للمعلمين، فضلاً عن برامج المعايير والدرجات المهمة لتدريبهم وإعدادهم للعمل مع المراهقين ذوي القدرات العالية (الفصل 22). بالإضافة إلى ذلك ، فإن الدعم المبرمج والمنتظم من المسؤولين الإداريين (الفصل 24) وكذلك التطوير المهني المبني على التدريب المرتكز إلى الإستراتيجيات الحالية القائمة على البحوث (الفصل 23) يواصلان التركيز على إعداد المعلم. يتمثل الموضوع العام لهذه الفصول في أن موظفي المدرسة جميعًا مسؤولون عن العمل معًا بصورة تعاونية من أجل تعليم المراهقين الموهوبين في المرحلة الثانوية: إنها حقًا مهمة صعبة. تعد الأبعاد المعرفية ، والشخصية ، والاجتماعية للطلاب الموهوبين في المرحلة الثانوية (انظر الفصل 1) أبعادًا مهمة في فصول الجزء الخامس كلها.

على الرغم من صعوبة العمل من خلال تخصصات المحتوى من أجل «الوصول» إلى المعلمين فيما يتعلق بموهبة طلابهم، إلا أن ذلك ممكن ، كما أن التدريب يساعد في حدوث ذلك بكل تأكيد. غالبًا ما يكون المعلمون الثانويون «تلاميذ صعبين» عندما يتعلق الأمر بالتطوير المهني. ليس لديهم مصلحة في الجلوس والاستماع إلى مقدمي العروض خارج محتواهم (انظر الفصل 24). هذا يجعل تطويرهم المهني مشروعًا صعبًا ومتحديًا للغاية بالنسبة إلى هؤلاء المستشارين المعينين في خدمات أثناء الخدمة في مواضيع ذات صلة بتعليم المراهقين الموهوبين. فيما يتعلق بعدم الاهتمام العام خارج نطاق موضوعهم، فإن الاستماع إلى نصيحة ريس (Reis, 1983) أمر منطقي، فقد ذكرت أنه «إذا ما شجعنا معلمي الفصول الدراسية على المشاركة بنشاط في برنامج الموهوبين، فيمكنهم في النهاية اعتبار الجهود المبذولة لتلبية الاحتياجات الخاصة للطلاب المتقدمين مسؤولية مشتركة» (p. 21). ولكن ، يجب دعوتهم أولاً ، ويجب أن يروا ميزة تعليم الموهوبين.

في الحقيقة أن المعلمين مهمون لتعليم المراهقين الموهوبين، فهم يسهلون نجاح المهمة في الفصول الدراسية وفي الأنشطة اللامنهاجية التي يقومون بتدريبها وتوجيهها ومراقبتها. إن وجودهم أمر بالغ الأهمية للنجاح، ولكن من دون مديري المدارس والمشرفين الداعمين، فإن الفصول الفردية قد تزدهر، غير أن المدارس بأكملها يمكن أن تتعثر في مجمل الخدمات

المقدمة. إن حصر البرامج في فصول التسكين المتقدم أو البكالوريا الدولية فقط لا يلبي احتياجات الجميع في المدارس الثانوية للمراهقين الموهوبين. إن البرامج الناجحة تتطلب جهداً جماعيً، وفي الواقع، على برامج تعليم الموهوبين أن تبتعد عن الدور منفصل والمنعزل لتصبح متكاملة مع البرنامج المدرسي الشامل.

تشترك الفصول الثلاثة في الجزء الخامس في هدف مساعدة موظفي بالمدرسة الثانوية في فهم هذه الأدوار الأساسية اللازمة للتعاون في البرنامج بأكمله. في الفصل 22، تتناول آن روبنسون و بِني كولوف Ann Robinson & Penny Kolloff إعداد المعلمين، فمن خلال خبرتهما الكبيرة في مجال الدفاع عن الطلاب الموهوبين والبرامج (Robinson & Moon, 2003) ومعرفتهما بالمنهاج الخاص بالطلاب الموهوبين (Feldhusen & Robinson، 1986؛ Kolloff، 1996؛ Kolloff & Feldhusen، 1986)، فإنهما يناقشان المشكلات التي يجب على المدرسين مراعاتها ومتابعتها ليصبحوا أكثر كفاية في العمل مع المراهقين الموهوبين. يبدأ فصلهما بافتراضين يوضحان الحاجة إلى المعلمين المدربين على التعليم الموهوب، ويستمران في دفاعهما طوال الفصل بأكمله. يرجع المؤلفان الأدبيات المختارة عن إعداد المعلم في تعليم الموهوبين مع التركيز على القضايا والآثار الثانوية؛ ويلخصان التحول من إصدار الشهادات إلى الترخيص في إعداد المعلم ؛ ويستكشفان نتاجات المعلمين المنقحة التي اشترك في تطويرها مجلس الأطفال الاستثنائيين والرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين؛ ويصفان كيف أن المعايير، بما في ذلك معايير الولاية الأساسية المشتركة، تتفاعل مع تعليم الموهوبين؛ ويوصيان بدمج موضوعات وقراءات وموارد ثانوية محددة في دورات إعداد المعلمين في تعليم الموهوبين. هذا الفصل غني بالحكايات المثيرة للاهتمام التي توضح باستمرار وتلقي الضوء على النقاط التي طرحها المؤلفان.

لقد جرى التطرق إلى صعوبة إجراء أنشطة التطوير المهني مع جمهور من المرحلة الثانوية في هذه المقدمة. وفي الفصل 23، تقدم ماري سليد ودتمر وميلر Slade ، Dettmer ، Miller خبراتهم في تخطيط وتنفيذ التطوير المهني للتركيز على مجتمع المرحلة الثانوية. ويحدد الفصل الخاص ب«التطوير المهني لتعليم طلاب الموهوبين» القضايا المحيطة بهذا النوعالمهم للغاية من تعليم المعلمين ، والمخاطر التي قد تنتج إذا لم يحدث تخطيط دقيق، وفوائد التنفيذ الناجح. مع ذكره أن جلسة التطوير المهني قد تكون هي الفرصة الأولى أو الوحيدة التي يتعين على معلمي التعليم العام التعرف عليها حول أبعاد الطلاب الموهوبين، فإن ماري سليد وزملاؤها Slade et al ، يؤكدون من جديد على ضرورة تخطيط المدارس لهذه الأنشطة بعناية. لهذه الغاية، فإنه يعرض بطريقة واقعية وشاملة وداعمة التغييرات الأخيرة في كيفية إجراء الدورات وأهدافها والأدلة «الإرشادية» لاستخدامها عند إجراء جلسة تطوير احترافي على مستوى المدارس

المتوسطة والثانوية . وينهي المؤلفون الفصل بالعديد من الخطوط العريضة لبرامج التطوير المهني التي يمكن للمعلمين ومنسقي الموهوبة والإداريين والمستشارين تنفيذها على الفور. يُعدُّ التعليم المستمر للمعلمين هدفًا يستحق المتابعة من المدارس كلها، وهذا الفصل المهم يرسي الأساس الضروري للممارسة الفعالة.

الفصل الأخير من الطبعة الثانية من هذا الكتاب يحمل عنوان «المشرفون والمديرون والمستشارون: تيسير تعليم الموهوبين في المرحلة الثانوية». تركز سوزان وود وجين بيترسون Wood& Peterson في هذا الفصل على فريق القيادة في مدرسة ثانوية: المشرفون والمديرون والمستشارون في المدرسة. ويؤكدان على أن فهمهما للدور المتميز لكل مسؤول يعزز شعورهما بأن التعاون يجب أن يوجد بين هذه الأدوار لإدارة مدرسة ثانوية تدعم الموهوبين تتناسب مع الثقافة والجو السائد. كل هؤلاء المسؤولين يتعاملون مع الطلاب بشكل كلي ، ويشعرون بالقلق إزاء اتجاهات الطلاب، والبيئة الأسرية، وسلامة الطلاب وعافيتهم، والمعنويات المدرسية الجماعية، وهم يقضون وقتًا طويلاً في العمل مع أولياء الأمور وبناء الجسور مع المجتمع المحلي لضمان نجاح المدرسة. وعندما يكونون مطلعين على الاهتمامات العاطفية والأكاديمية للطلاب الموهوبين، يمكن لكل من المديرين والمستشارين أن يصبحوا مدافعين عن البرامج المناسبة، بما في ذلك فرص الاهتمام بالمشكلات التنموية التي تتجاوز الأكاديميين. مما لا شك فيه أن اقتراحات وودز وبيترسون حول كيفية مساعدة الإداريين في معرفة المزيد عن الطلاب الموهوبين واحتياجاتهم الأكاديمية والعاطفية هي اقتراحات عملية وثبتت فاعليتها بالتجربة. تواصل خبراتهم فيما يتعلق بالمستشارين كأعضاء أساسيين في فريق قيادة المدرسة التركيز في الجزء الخامس على الطريقة التي يمكن بها لموظفي المدارس الآخرين، إلى جانب المعلمين، المساعدة في ضمان تلبية الاحتياجات الماسة للمراهقين الموهوبين في المدرسة.

باختصار ، يكمل الجزء الخامس الصورة المعروضة في هذا الكتاب للأبعاد الكثيرة التي يتعين مراعاتها في تعليم الطلاب الموهوبين في المرحلة الثانوية. تُعدُّ المدارس والأفراد الذين تستخدمهم المدارس جزءًا لا يتجزأ من التجارب الإيجابية التي يواجهها المراهقون الموهوبون يوميًا. ومع ذلك ، قد تكون مرتبطة بالتجارب السلبية التي يعاني منها كثير من الطلاب الموهوبين قبل التخرج. يقدم مؤلفو الفصول الثلاثة الأخيرة اقتراحات عملية ونصائح حكيمة في دراسة ما يجب القيام به للمعلمين والمستشارين والإداريين الذين يركزون جميعًا على تعليم المراهقين. يستكمل الجزء الخامس الأجزاء الأربعة الأخرى التي تركز بشكل أكبر على أبعاد الطالب. يسعى هذا الجزء إلى تثقيف المعلمين، مع الحفاظ دائمًا على سبب تعليمهم الذي يركز على المراهقين الموهوبين الذين يقومون بتدريسهم. موضوعات الجزء الخامس التي يحتاج المعلمون إلى أخذها بالحسبان عند العمل مع المراهقين الموهوبين هي (أ) أهمية فهم أبعاد الموهبة في مرحلة

المراهقة عند تخطيط الإستراتيجيات التعليمية (Gallagher, 2000)، (ب) ضرورة الدورات الدراسية و التطوير المهني لإشراك المعلم في التعليم المستمر على الإستراتيجيات والقضايا المتعلقة بالمراهقين الموهوبين، و (ج) ضرورة التعاون بين فريق القيادة المدرسية من أجل ضمان ثقافة المدرسة التي تشجع تعليم المراهقين الموهوبين.

الجزء الخامس هو تتويج لهذا الكتاب، فالموضوعات والقضايا المعروضة فيه مخصصة للمراهقين الموهوبين جميعًا. يعرف أولئك الذين عملوا مع المراهقين أن هناك دائمًا المزيد ليتعلموه ويفهموه ، والمزيد للقيام به. لا يتوقف المراهقون الموهوبون أبدًا عن كونهم موهوبين، وبالتالي سيشكلون دائمًا تحديًا. كان هدفنا هو توفير وسيلة لفرز القضايا من أجل فهم أبعاد المراهقة والتعليم التي تؤثر في الطلاب الموهوبين في المرحلة الثانوية. وإذا كانت المراهقة رحلة ، كما أكدت ماري بيفر (Pipher, 1994) ، فإن مهمتنا هي المساعدة في تخطيط هذه الرحلة وتنفيذها. هذه الطبعة الثانية هي مورد قيِّم لجميع المهتمين بالمراهقين الموهوبين. سواء كانت اهتماماتهم في المقام الأول في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات ، أو الإنسانيات، فإن المراهقين الموهوبين في المرحلة الثانوية مستعدون للنمو وإكمال لموهبتهم. إن مهمتنا هي توجيه الطالب بأكمله وتعليمه وإعداده لحياة ناجحة ومُرضية.

المراجع

- Davidson, J., Davidson, B., & Vanderkam, L. (2004). Genius denied: How to stop wasting our brightest young minds. New York, NY: Simon & Schuster.
- Feldhusen, J. F., & Robinson, A. (1986). The Purdue Secondary Model for gifted and talent–ed education. In J. S. Renzulli (Ed.), Systems and models for developing programs for the gifted and talented (pp. 153–179). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Gallagher, J. (2000). Unthinkable thoughts: Education of gifted students. Gifted Child Quarterly, 44, 5–12.
- Kolloff, P. B. (1996). Gifted girls and the humanities. Journal of Secondary Gifted Educa–tion, 7, 486–492.
- Kolloff, P. B., & Feldhusen, J. F. (1986). The seminar: An instructional approach for gifted students. Gifted Child Today, 9(5), 2–7.
- Pipher, M. (1994). Reviving Ophelia: Saving the selves of adolescent girls. New York, NY: Ballantine Books.
- Reis, S. M. (1983). Creating ownership in gifted and talented programs. Roeper Review, 5(4), 20–23.
- Robinson, M., & Moon, S. M. (2003). A national study of local and state advocacy in gifted education. Gifted Child Quarterly, 47, 8–37.

الفصل 22

إعداد المعلمين للعمل مع الشباب ذوي القدرات العالية في المرحلة الثانويّة

آن ربنسون، بيني كولوف

قضايا ومضامين تتعلق بالترخيص

قصة مدرسة جلين الثانويّة

كان جلين يفكر في واجبه المدرسي القادم باللغة الإنجليزية للصف العاشر. كان لديه خطة لكتابة مقال، يجمع بين الأفكار التي انطوت عليها روايات: حكاية مدينتين The Tale of Two Cities، البؤساء Les Misérables، دون كيشوت Don Quixote. طلبت المعلمة، السيدة تايلور، من الطلاب اختيار أحد هذه الأعمال لكتابة الواجب؛ يتراوح حجم كل رواية بين 300 و 400 صفحة. كان جلين قد أكمل قراءة الروايات الثلاث؛ لقد كان قارئًا سريعًا وشرهًا. كان جلين مصرًّا على أن يعدل الواجب بنفسه، فيما علقت السيدة تايلور بلطف: أنه كان «ذكيًّا بموضوعية، ويهتم بالأسلوب الأدبي». لاحظت المعلمة أنه كان «فصيحًا، ولكن ذكاءه ليس مزعجًا». أعربت تايلور عن تقديرها لجلين، وتحملت غرابة أطواره، وأدركت أن الاهتمام بالتفاصيل جاء في مرتبة متدنية مقارنة بتحليل الصورة الكبيرة. علقت تايلور بالقول: «لدينا هنا طفل يشعر بالامتنان لمعلميه، ويستفيد من كل شيء تقدمه المدرسة».

كان جلين يبدو وكأنه يمثل حلم معلم ثانوي، ولكن الحكاية كان فيها الكثير من التفاصيل. كان جلين يمثل تحديًا كبيرًا. كان يرتدي لباسًا مبهرجًا، ولديه القليل من الأصدقاء المقربين، وإن كان حس المرح الذي يتمتع به، وقربه من الناس ينبىء بأن لديه الكثير من المعارف في المدرسة، وأنه يتمتع بعلاقات جيدة مع مدرسيه. لم تكن عائلته المختلطة والمتفككة تريد له أن يلتحق بصفوف متقدمة، ولم تكن تريد مساعدته في تحمل الرسوم المتواضعة، لاختبارات التسكين المتقدم. في تناقض واضح، أقدمت امرأة أبيه على تهديده بالعقاب إن لم يحصل على تقدير A في كل الموضوعات، (وهو أمر لا يتمكن من تحقيقه).

فيما تبقى من سنوات المدرسة الثانوية، كان جلين يلتحق بأكبر عدد يستطيعه من مساقات التسكين المتقدم- العدد الإجمالي كان 12. في بعض الحالات، كان يتقدم بطلبات اختبارات في موضوعات لا يوجد لها مساقات دراسية في المدرسة الثانوية- علم النفس، الحكومة المقارنة، اللغة الفرنسية وآدابها. في سنته الأخيرة، كانت السيدة تايلور تقدم له النصح في اختياراته؛ أقنعته بأن يتقدم لامتحانات التسكين المتقدم في ثماني موضوعات، بدلًا من 11، وساعدته في الحصول على تخفيضات في رسوم الموضوعات، التي كان متلهفًا على إكمالها. كان جلين مصممًا على الذهاب إلى الجامعة، حتى وإن لم يتلق أي دعم مالي من أي من والديه المهنيين. قد يستفيد من المسار الوظيفي المتخصص، ومن الكلية، ومن المشورة الأكاديمية، غير أن المدرسة لا توفر خدمات شاملة لطلابها الموهوبين في المستوى الثانوي.

بالرغم من القصور في الفهم والدعم العائليين أو نقص التمويل، التحق جلين بالجامعة في وضع متقدم، حصل على تخفيض بسيط في رسوم التعليم في جامعة ممتازة، وغرق في الدين كي يبقى في المدرسة. هو الآن يعمل في منطقة قتالية مترجمًا، يحاول جمع نقود كافية لتسديد قروض وتكاليف جامعته. لقد وضع جلين نفسه في طريق الخطر، من أجل أن يبقى في المدرسة ويتعلم. لا يزال الألم يعتصر قلب السيدة تايلور.

كانت معلمة جلين تتمتع بالمهارة. خلافًا لمعظم مدرسي الثانوية في قاعات تدريس مستوى التسكين المتقدم، كانت السيدة تايلور تحمل درجة الماجستير في تعليم الموهوبين. تمكنت من تحضير إرادتها في هذا الشأن، لأن المنطقة التي تسكن فيها لم تكن تطلب ترخيصًا خاصًّا في تعليم الموهوبين في المستوى الثانوي. في حقيقة الأمر، إن مشرف المكتب المركزي لبرامج الموهوبين كان قد تبنى موقفًا يقضي بأن «التسكين المتقدم هو كل ما نحتاجه من أجل هؤلاء الأطفال». لم يكن يجري التعامل بشكل منهجي مع الاحتياجات الاجتماعية، والعاطفية للطلاب الموهوبين، ولهذا، فإن السيدة تايلور قد دخلت في المحظور. تقول السيدة تايلور: إن معلوماتها عن تنمية الموهبة، خاصة في مجال المحتويات الخاصة قد ساعدتها على «تفهم طفل مثل جلين». وتضيف «لقد علمت عن دينامية الأسرة وقاعات الدراسة التي تحيط بمراهق لامع، مبدع، ولا يستجيب للمعايير إلى حد كبير. تعلمت تعديل الواجبات المدرسية لتحديه (أو بدلًا من ذلك لمواكبته). لم يكن سهلًا عليَّ أن أعرف متى أتدخل عارضة المساعدة، أو كيف أزيد المساعدة له، عندما يكون بأمس الحاجة إليها، ولكنني عملت ما في وسعي». لقد كان جلين والمراهقون الآخرون في صفوف السيدة تايلور محظوظين. كانت تعتني بطلابها اللامعين، إلى درجة أنها سعت للحصول على تدريب إضافي، وتمكنت من تحضير نفسها لمثل هذا العمل.

محادثات في مدرسة جيفرسون المتوسطة

دخلت الدكتورة بروكس، مديرة مدرسة جيفرسون، منطقة تخطيط فريق الصف السابع. كانت تمسك بفنجان قهوة في يدها، ألقت التحية على الأربعة معلمات الجالسات حول الطاولة الصغيرة، وسحبت أحد الكراسي.

بدأت حديثها: «سنستقبل طالبين آخرين جديدين- توأمين- في الأسبوع القادم». «إنهما ينتقلان إلى هنا من نورث كارولينا، وقد اتصل بي والداهما للحديث عن تنسيبهما. كلاهما كانا في برامج للطلاب الموهوبين منذ المدرسة الابتدائية. زاخاري مبدع في الرياضيات، أنابيل مبدع في الآداب اللغوية. يريد والداهما أن يتأكدا أنه ستتم تلبية احتياجاتهما في جيفرسون».

تجيب ديبي، مدرسة الرياضيات في الفريق: «ولكننا لا نمتلك برنامجًا للموهوبين». وتضيف: «لقد اتفقنا في عمليتنا التخطيطية قبل عدة سنوات على أننا لن نقوم بتصنيف الأطفال أو إعطائهم تسميات». أومأت بروكس برأسها موافقة. «لقد أبلغت هذا للوالدين. غير أنهما قاما بوصف الأشياء التي كان يفعلها الطفلان في البرنامج، وطلبا أن نقوم بالاستمرار في تلبية احتياجات هذين الطالبين، عندما يصلان جيفرسون».

تدخلت أميليا في الحديث، لتقول: «انظري، درجات معظم طلابنا هي فوق المعدل في اختبارات الولاية. ينبغي علينا أن نفعل شيئًا صحيحًا. يشعر أطفالنا بأن وضعهم جيد، ولديهم العديد من الفرص، لاستكشاف مختلف المجالات». كانت أميليا فخورة بأن طلابها يحققون مراكز استثنائية في آداب اللغات سنة بعد سنة. «بالإضافة إلى ذلك، فإن الأطفال الموهوبين، في ظل معايير الولاية الأساس المشتركة، سيكونون بخير. تتميز هذه المعايير بأنها أكثر صرامة: ينبغي على جميع الطلاب أن يقرؤوا أعمالًا أكثر صعوبة، وأن يكتبوا أكثر مما كتبوه حتى الآن». تدخل ديبي بصوت ينم عن الإحباط: «على رسلك، لا أحد منا يمتلك التدريب، يمكنه من التعامل مع الأطفال الموهوبين، ومن المرجح أن لا تقدم المنطقة أي تدريب من هذا القبيل، حيث إن تركيزنا ينصب على تنفيذ المعايير الأساس المشتركة، وإعداد الأطفال للتقييم»، ويضيف: «كيف يمكن أن يتوقع منا أحد أن نقدم برامج خاصة لاثنين من الطلاب الجدد، اللذين ينتسبان لوالدين متغطرسين؟».

كانت بروكس تستمع بصبر إلى المعلمين، وهم يعبرون عن وجهة نظرهم. جوناثان، معلم الدراسات الاجتماعية، الذي يمكن في العادة الاعتماد عليه لتلطيف المحادثة، كان يلعب بلحيته، وهو ممعن في التفكير. ثم يسأل: «ما هي أنواع الأشياء التي كان الطالبان يفعلانها في مدرستهم الحالية؟».

نظرت بروكس على الملاحظات التي كانت قد سجلتها في أثناء المحادثة مع والدي الطفلين، ثم قالت: «كان زاكاري في برنامج متسارع للرياضيات خلال العامين الماضيين. إنه يعمل مع مجموعة من الصف السابع، الذين اختاروا الجبر هذا العام تحت إشراف رئيس دائرة الرياضيات في المدرسة الثانوية».

قال ديبي: «على رسلك. ليس لدينا شيء مثل ذلك، وأنا لا أستطيع تخيل حالة الفوضى، التي سنكون فيها إذا علم الوالدان أن مثل هذا التسريع هو أمر ممكن».

تابعت الدكتورة بروكس: «لقد تم تصنيف أنابيل مع الطلاب الآخرين الموهوبين لغويًّا، والذين كانوا يقرؤون مواد متقدمة. كما أن مجموعته كانت تحضر ورشة كتابة، يقوم على إدارتها أحد معلمي المدارس المتوسطة في الآداب اللغوية. حسب المعلومات التي حصلت عليها، لدى المدرسة التي قدم منها التوأمان مجموعة من البرامج والخدمات المتنوعة، تناسب الطلاب الموهوبين. ما أريد فعله في هذه اللحظة، هو أن أطلب منكم أن تراجعوا السجلات القادمة من المدرسة في نورث كارولينا، وتقرروا فيما إذا كان بإمكاننا إيجاد طرق لمتابعة برامج تعليمهما في مدرستنا. أعتقد أن لدينا الموارد هنا في جيفرسون للتعامل مع احتياجات هذين الطالبين».

ألقت ديبي نظرة سريعة على الساعة، ومشت رويدًا نحو المغسلة، وفنجان القهوة في يدها. قالت: «أتعلمين»، واستأنفت بعد توقف: «يجب أن يكون هناك مدارس متوسطة أخرى في الولاية، تواجه القضايا نفسها. ربما نستطيع البحث في الجوار، كي نعلم ماذا يفعل الآخرون للتعامل معها».

لقد واجهت الدكتورة بروكس وفريقها قضايا رئيسة في نطاق خدمة الطلاب الموهوبين- التصنيف، التسريع، خلافات بارزة في الملفات، والاهتمامات الشخصية للطلاب، الذين يفترض في غالب الأحيان أن يكونوا على المنوال نفسه، وكذلك أولويات تعليمية متضاربة. من أجل تلبية احتياجات أنابيل وزاكاري، كانت الإدارة في مدرسة جيفرسون المتوسطة بحاجة لمعرفة الكيفية، التي يمكن من خلالها التعرف على الموهبة، ما الذي نتوقعه من هؤلاء الطلاب، كيف يمكن تكييف التعليمات للتعامل معهم، وكيف يمكن التخطيط عبر مستويات الصفوف للتأكد من أنهم يتقدمون في المدرسة.

كما يوضح المشهدان السابقان، توجد هناك تحديات كبيرة، تواجه معلمي المراهقين فائقي القدرات والمراهقين الناشئين. ما هي المعرفة والمهارات والتصرفات، التي يجب أن يتحلى بها المعلمون ذوو القدرات العالية للطلاب فائقي القدرات في المستوى الثانوي؟

الهدف

هدف هذا الفصل استعراض أدبيات منتقاة في مجال إعداد المعلمين، الذين يضطلعون بمهام تعليم الطلاب الموهوبين، مع التركيز على قضايا ومضامين ثانوية، تلخيص الانتقال من الشهادات إلى الترخيص في مجال إعداد المعلمين، استكشاف مخرجات المعلمين المنقحة، التي جرى تطويرها بشكل مشترك، من قبل مجلس الأطفال المتميزين، والرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين، والتوصية بدمج موضوعات ثانوية معينة، وقراءات، وموارد بمساقات تأهيل المعلمين للاضطلاع بمهام تعليم الموهوبين.

الأدبيات المتعلقة بإعداد المعلم في تربيّة الموهوبين

الأدبيات الخاصة بتأهيل المعلمين في مجال تعليم الموهوبين تشكل جزءًا من معرفة أوسع، ترتكز إلى ميزات المعلمين، المهارات والمقومات المقترحة، والممارسات داخل قاعات الدراسة، تجاه الطلاب ذوي القدرات العالية. تلتقي خطوط الاستقصاء هذه، لتشكل السياق لقدر صغير، ولكنه مستمر، من أدبيات البحث التي تسعى لمعرفة تأثيرات التدريب بشأن تعليم الموهوبين، على معرفة ومهارات المعلمين. يقتفي استعراض انتقائي لعينات من الدراسات في هذا المجال أثر التحول من الخصائص في اختيار المعلمين، إلى تحديد المعرفة والمهارات والتصرفات بوصفها مخرجات لبرامج تأهيل مهنية على مستويي ما قبل الخدمة، وفي أثنائها.

خصائص المعلمين

شغل الاهتمام بميزات المعلمين الذين يتولون تعليم الطلاب ذوي القدرات العالية هذا المجال لعدة عقود خلت. إحدى الدراسات المبكرة المؤثرة أجراها بيشوب (1968) Bishop على مدرسي الثانوية. تناول المسح 186 من قدامى المدرسين في المرحلة الثانوية من 65 منطقة مختلفة في إحدى الولايات الجنوبية، حيث صنف 109 من المدرسين، الذين تم ترشيحهم من قبل واحد أو أكثر من الطلاب الموهوبين، على أنهم «الأكثر نجاحًا». لأغراض المقارنة، اختار بيشوب بشكل عشوائي 97 من المعلمين من تجمع ضم 500 من التربويين، الذين كانوا يعلمون المراهقين، ولكنه لم يجر تصنيفهم كأكثر المدرسين نجاحًا. جرى مسح المجموعتين؛ أجريت مقابلات مع مجموعة فرعية، تتألف من 30 من أكثر المعلمين نجاحًا، وأعطوا قياسات لذكائهم اللفظي. ركز بيشوب على الفوارق بين المجموعتين، كما دلت على ذلك استجاباتهم من خلال المسح. فيما يتعلق بالاهتمامات والأنشطة، كان المعلمون المصنفون يميلون إلى العقلانية، حيث أفادوا بأن لديهم هوايات أدبية، ومشاركات ثقافية، وحاجة قوية للإنجاز. وصْفُ الطلاب للمعلمين الناجحين ركز على خبرتهم في الموضوعات، والرغبة في تعليم أنفسهم أكثر، وكذلك إلهام

طلابهم، وتشجيعهم، التقت مصادر بيانات المسح والمقابلات وتوصيف الطلاب على أهمية مواقف المعلمين تجاه الطلاب اللامعين. المعلمون الذين صنفوا على أنهم ناجحون، تلقوا الثناء من طلابهم ذوي القدرات العالية لمواقفهم الإيجابية؛ فضلًا عن ذلك، فقد أفاد المعلمون بأنهن يفضلون تعليم الطلاب ذوي القدرات العالية، ورأوا دورهم التعليمي بأنه يركز على الطلاب.

بالإضافة إلى دراسة بيشوب المبكرة حول معلمي الثانوية، قام باحثون آخرون باستقصاء خصائص المعلمين الناجحين في تعليم الطلاب الموهوبين من خلال ترشيحات الطلاب. مثلًا، ركزت ميلز (2003) Mills على معلمي الثانوية وطلبتهم من أجل فحص خلفية المعلمين وميزاتهم الشخصية. من خلال استخدام المسح ومؤشر مايرز- بريجز، أفادت بأن المعلمين الناجحين حصلوا على درجات متقدمة في مجال المحتوى، ونادرًا ما تحدثوا عن تدريب أو تأهيل في ميدان تعليم الموهوبين، وكانوا يميلون إلى تفضيل الحدس، والتفكير على النحو الذي يجري قياسه على مؤشر مايرز- برجز لمقياس الشخصية. استنتجت ميلز بأن المعلمين المثاليين كانوا يشبهون طلابهم المراهقين ذوي القدرات العالية. من الجدير بالذكر أن عينة ميلز كانت تتكون من أفراد يدرّسون في جامعة تبحث عن المواهب، ولم يأتوا من بيئة مدرسية. غير أنه لم يكن من الواضح ما إذا كانت النتائج بشأن خلفية المعلمين وتدريبهم وتبايناتهم الشخصية، ستتصف بالقوة إذا ما طبقت على عينة عامة أوسع من المعلمين.

كما أوضح فيلدهوسن (1997) Feldhusen، ليست جميع الدراسات الخاصة بميزات المدرسين تعتمد على المسوح والاستطلاعات. من أجل استقصاء المعلم المثالي للموهوبين، حدد ويتلوك وديوسيت 10 (1989) Whitlock and DuCette معلمين ممتازين، و10 ذوي قدرات متوسطة للطلاب الموهوبين، وذلك في دراسة معمقة تعتمد على المقابلات. ركزت النتائج على عدة متغيرات، التي يبدو أنها تميز المعلم، وليست كفايات يتمتع بها المعلم: حماس المعلم، ثقته بنفسه، ودوافع إنجازه. بالرغم من أنه من المؤكد أن هذه الخصائص في معلمي الشباب ذوي القدرات العالية هي خصائص مرغوبة، إلا أنه لا يبدو أن هذه الخصائص فريدة. في معرض استعراضه للأدبيات الخاصة بالمعلمين، وتأهيلهم لتعليم الموهوبين، يستنتج فيلدهوسين ما يلي:

...يبدو أن الدراسات الخاصة بالمعلم المثالي للموهوبين تركز على فضائل، ينبغي أن تميز المعلمين والقادة. كما أن هذه النتائج تشير إلى ميزات مستقرة وطويلة المدى، التي قد تكون مفيدة في اختيار المعلمين، ولكنها لا تنطوي على الكثير كعوامل توجيه بخصوص برامج تطوير تعليم المعلمين (p.548).

بعد عدة عقود، قام روبنسون بمراجعة الأدبيات الخاصة بميزات المعلم، وتوصل إلى نتائج مفادها أن البحث المرتكز إلى خصائص المعلم، كما هو وارد في قائمة للميزات، «من غير المرجح أن يحقق جميع صفات المعلمين الفعالين» (p.651). هناك حاجة للاستقصاءات المفتوحة من أجل تطوير فهمنا لمميزات وممارسات المعلم، التي تساعد على تنمية المواهب. آخر الدراسات في هذا الشأن توظف الاجتماعات النقاشية المعمقة، التي تشارك فيها المجموعات الطلابية.

مثلًا، اختارت دراسة أجريت في عام 2011، قام بها جينتري، ستينبيرجن-هو وتشوي Gentry, Steenburgen-Hu, and Choi 18 معلمًا مثاليًّا من عينتين، ضمتا أكثر من 400 معلم. من هؤلاء المعلمين الثمانية عشر، كان 13 معلمًا في المستوى الثانوي. حدد طلاب هؤلاء المعلمين المتميزين خمس أفكار تجعل هؤلاء المعلمين متميزين عن غيرهم:

- لديهم معرفة واهتمام شخصي بطلابهم.
- يضعون توقعات عالية لأنفسهم ولطلابهم.
- يضعون محتوىً، ويمارسون تعليمًا ذا مغزى، وله علاقة وثيقة بالمستقبل.
- يحترمون اختيارات طلبتهم.
- مسكونون بعاطفة تجاه طلابهم، من حيث التدريس، ومن حيث المحتوى.

جرى ترديد وإسهاب في أفكار مشابهة، وذلك في دراسة لمجموعة نقاشية لطلاب السنة الأولى لدرجة الشرف، والذين حددوا العلاقات الاجتماعية الإيجابية مع المعلمين، ودراية المعلمين، كعوامل مهمة تسهم في حفزهم على التعلم. بدلًا من فرض اختيار قسري على الطلاب بين علاقات المعلمين بطلابهم، وعقلانية المعلمين وإلمامهم بالمحتوى، كما كان شائعًا في البحوث السابقة، سعت دراسة سيجل وزملائه إلى استكشاف خصائص المعلمين وكفاءتهم بطريقة مفتوحة أكثر. بناء على الفكرتين العامتين المتمثلتين بالعلاقات الاجتماعية الإيجابية والدراية، اللتين تم توليدهما من قبل الباحثين، قام المؤلفون بتقديم أمثلة على كل منهما. أنتج تحليلهم لبيانات المجموعة النقاشية وصف الطلاب التالي للمعلمين الفعالين في المجال الاجتماعي: يعرفون الطلاب ويهتمون بهم، يمكن الوصول إليهم بسهولة، منفتحون، يمكن التعاطف معهم، لطفاء، ثابتو المبدأ، محبون للمرح، محترمون. في جانب دراية المعلم، أعطى الطلاب المثل التالي: ذكاء شامل، كفاية، معرفة عميقة بالمحتوى.

ممارسات الغرف الصفيّة

إذا لم تكن الخصائص كافية لتوجيه برامج التأهيل، يساعد فحص ممارسات المعلمين قبل الخدمة وفي أثناء الخدمة، داخل قاعات التدريس تجاه الطلاب ذوي القدرات الفائقة، في تحديد الفجوات والممارسات الواعدة، التي تستطيع تقديم العون، لعملية تطوير التجارب المناسبة للمربين. يمكن تقسيم البحث الخاص بالممارسات داخل الغرف الصفية إلى محورين ينطويان

على وصف للمعلمين في العينة: معلمو ما قبل الخدمة وفي أثناء الخدمة، والمعلمون المدربون وغير المدربين.

لسوء الحظ، تشير دراسات واسعة النطاق إلى أنه يجري فعل القليل من قبل المعلمين في أثناء الخدمة، لتعديل عملية تدريس الطلاب ذوي القدرات العالية، فقد لوحظ في المسح الوطني، وفي متابعة لدراسة مبنية على الملاحظة في 46 غرفة صفيّة، عدم وجود تدريس متمايز للطلاب ذوي القدرات العالية. وفي تكرار جزئي للمسح بعد ذلك بعقد من الزمن، تم التوصل إلى الافتقار نفسه إلى الاهتمام بالطلاب الموهوبين (Westberg and Daoust, 2003). كان المسح الوطني والدراسة المبنية على المشاهدة قد ركزا على الفصول الابتدائية، وينبغي تعميمهما بحذر، ليغطيا قاعات التدريس في المدارس المتوسطة والثانوية.

المعلمون في الخدمة

بيد أن دراسة أخرى واسعة النطاق ضمت بشكل خاص المدارس المتوسطة، استقصت العلاقة بين إدراك المعلمين والطلاب، للاختيار والتحدي داخل غرف الصفوف عن طريق استخدام المقارنات بين استجابة الطلاب على «مقياس أنشطة صفّي» My Class Activities measure (Gentry and Gable, 2001) و«مسح ممارسات المعلم داخل غرفة الصف» Classroom Practices–Teacher Survey (Archambault et al., 1993)، وجد الباحثون عدم وجود اتفاق بين الطلاب والمعلمين بخصوص مستوى إدراك وجود فرص للاختيار أو التحدي. ضمت الدراسة 64 معلم مدرسة متوسطة، والذين تحدثوا عن طيف من تجارب التطوير المهني في ميدان تعليم الموهوبين: أخبر 84% أنهم حضروا مساقًا داخل الخدمة على الأقل حول تعليم الموهوبين، فيما قال 56% أنهم حضروا مساقًا بعد التخرج. بمعنى آخر، حوالي نصف عينة معلمي المدارس المتوسطة حضروا بعض المساقات بعد التخرج، والتي تتعلق بالطلاب ذوي القدرات العالية. لم يكن يعرف لا مدى ولا درجة كثافة التدريب, ولم تتوفر بيانات ليتم تحليلها من قبل متغير التدريب. الذي يمكن استنتاجه من الدراسة التي أجرتها جينتري وزملاؤها (2002) هي أن المعلمين يعتقدون في معظم الأحيان أنهم يقدمون خيارات وتحديات في فصولهم الدراسية أكثر مما يدركه الطلاب. النتائج تظل ثابتة في حالتي المستويين الابتدائي والمتوسط.

في سلسلة من دراسات الحالات على 12 غرفة صفيّة، نصفها من مستوى الصف السابع، وجدت ريس وزملاؤها (2004): أن ثلاثة معلمين فقط يقدمون دروسًا في القراءة مختلفة للطلاب النابغين. كان قليل من المعلمين يستخدمون بشكل منتظم مواد قراءة متقدمة، بالرغم من توافرها في المدرسة. حتى في مستوى المدارس المتوسطة، كان معظم تدريس القراءة يتم من خلال مشاركة كل المجموعة، وباستخدام النصوص الأساس. خَلُص الباحثون إلى أن هناك

قليلًا من فرص القراءة، التي شكلت تحديًا للقارئين النابغين، وحملت توقعات بحدوث تقدم مستمر.

أخيرًا، دراسة قام بها ستاركو وشاك (1989) Starko and Shack استقصت تصورات المعلمين الخاصة بالطلاب فائقي القدرات، واحتوت على مقارنة بين المعلمين المتخصصين بتعليم الموهوبين، معلمي الصفوف، ومعلمي ما قبل الخدمة. بخلاف الدراسات السابقة، التي لم تركز على الاختلافات في التأهيل بين المعلمين، قام ستاركو وشاك بتحليل تصورات المعلمين كمجموعات. من المجموعات الثلاث، كان معلمو الطلاب الموهوبين أكثر ميلًا لإدراك أن الطلاب ذوي القدرات العالية يحتاجون إلى إستراتيجيات وممارسات خاصة، يمتلكون كفاية ذاتية فيما يتعلق بتوفير تلك الفرص داخل قاعات التدريس، وأفادوا بتكرار أكبر لتوفير مثل هذه الفرص. من بين الإستراتيجيات التي اختارها ستاركو وشاك (1989) Starko and Shack كان التسريع، الدراسات المستقلة المبنية على اهتمامات الطلاب، التفكير على مستوى أعلى، التخلص من المواد التي جرى إتقانها سابقًا، التجمع من أجل التعلم، الإبداع، استخدام نصوص بديلة، المحاكاة، المراكز التعليمية. بالرغم من أن هدف الدراسة لم يكن تقويم تأثير التدريب، وجد ستاركو وشاك أن معلمي الموهوبين أفادوا بأنهم يتمتعون بخبرات أكبر وبتدريب منظم أكثر في مجال تعليم الطلاب الموهوبين. كما وجدا في المجموعات الثلاث أن الاعتراف بإستراتيجية واحدة تلبي حاجات الطلاب ذوي القدرات العالية، ليس كافيًا لحفز استخدام تلك الإستراتيجية التي جرى الحديث عنها.

بشكل عام، تقدم الدراسات التي قام بها أرشامبولت وزملاؤه Archambault and colleagues (1993)، ويستبيرغ وزملاؤه (1993) Westberg and colleagues، ويستبيرغ وداووست (2003) Westberg and Daoust، ريس وآخرون (2004) .Reis et al، ستاركو وشاك Starko and Shack (1989) صورة لتأقلم محدود في الممارسات داخل الغرف الصفية، من أجل تلبية حاجات الطلاب ذوي القدرات الفائقة. إذا تبنينا هذه التقارير بوصفها خط أساس للمربين في الخدمة، فإن برامج الدراسات العليا في التأهيل ستغطي مجالًا واسعًا.

معلمو ما قبل الخدمة. من أجل متابعة تصرفات المعلمين ومعرفتهم ومهاراتهم بأثر رجعي، تصبح الدراسات الخاصة بمعلمي ما قبل الخدمة من الضرورة بمكان. بالإضافة إلى البحوث حول المربين في الخدمة، هنالك عدد قليل من الدراسات، التي تركز على التصورات والمعرفة والمهارات للمعلمين قبل الخدمة بشأن الطلاب ذوي القدرات العالية.

من أجل تقويم التصورات الخاصة بمفهوم «الطالب الموهوب»، قدم ريبيخ بارون وأغوستينو (1998) Ribich, Barone, and Agostino إلى معلمي ما قبل الخدمة مقابلات مسجلة لطلاب

الثانوية الموهوبين سواء كانوا ذوي أداء عالٍ أو متدنٍ. ضمت العينة 85 معلمًا قبل الخدمة، 21 معلمًا منهم كانوا ذوي تخصصات ثانوية. استجاب معلمو ما قبل الخدمة إلى القياس التفاضلي الدلالي قبل وبعد عرض المقابلات المسجلة للطلاب ذوي القدرات العالية، سواء كانوا ذوي أداء عالٍ أو متدنٍ. كانت نظرة معظم معلمي قبل الخدمة إلى الطلاب الموهوبين إيجابية؛ لم تتغير مواقفهم بعد مشاهدتهم المقابلات المسجلة لطلاب الثانوية الموهوبين من ذوي الأداء العالي. غير أنه عندما كان طالب الثانوية متدني الأداء، أصبح معلمو قبل الخدمة أقل إيجابيةً بشأن «الطالب الموهوب».

كشفت دراسات أخرى حول معلمي قبل الخدمة نتائج متكاملة. في دراسة تعتمد على المشاهدات والمقابلات، ضمت 10 من معلمي قبل الخدمة، قام توملينسون وآخرون Tomlinson et al. (1994) باستقصاء حول معلمي قبل الخدمة في أثناء تجاربهم التعليمية مع الطلاب. كان هدف الدراسة فحص «عوامل من تجارب تعليم الطلاب من قبل 10 من معلمي قبل الخدمة، تتعلق بتدريسهم لطلاب مختلفين أكاديميًّا، من بينهم طلاب موهوبون» (p.108). من خلال الحالات العشر، توصل الباحثون إلى خمس أفكار عامة: أولًا، يعتقد معلمو ما قبل الخدمة بوجود فوارق بين الطلاب بسبب الحاجة. ثانيًا، معلمو ما قبل الخدمة غامضون في تعريفاتهم الإجرائية للطلاب المتمكنين أكاديميًّا أو ذوي الصعوبات الأكاديمية. كانوا يميلون إلى المساواة بين المسلك الملتزم أو المشاركة المرحة والموهبة وبين الإحباط وصعوبات التعلم. ثالثًا، كان معلمو ما قبل الخدمة يعانون من تكوين المفاهيم الضيقة للتباين في التدريس. رابعًا، لدى معلمي ما قبل الخدمة القليل من الإستراتيجيات للاستجابة إلى التنوع الأكاديمي في قاعات التدريس. الإستراتيجية السائدة كما لاحظها توملينسون وزملاؤه (1994) كانت تتمثل في تكليف الطلاب الأقدر بتعليم الطلاب ذوي الأداء المتدني. أخيرًا، هنالك عوامل تثبط بشكل فعلي المعلمين عن التعامل مع التنوع الأكاديمي. يركز معلمو ما قبل الخدمة على إدارة الغرف الصفية وتغطية المهارات والمحتوى، وهم غير متأكدين من الكيفية التي يمكن بها تقويم المعرفة والتهيؤ المسبقين، ويجري تثبيطهم من قبل المعلمين المتعاونين ومشرفي الجامعات عن تكييف عملية التدريس للطلاب ذوي القدرات العالية.

ما كشفته عملية البحث التي أجريت على المعلمين، هو أنه تم إدخال القليل من التكيف بين المعلمين في الخدمة بشكل عام، وأن التعرف على احتياجات الطلاب ذوي القدرات العالية، لا يؤدي بالضرورة إلى عمليّات تكيف لتلبية احتياجاتهم. بالنسبة لمعلمي ما قبل الخدمة، كان هناك رسالة مشابهة. يجري بشكل عام الاعتراف بالاحتياجات، غير أن المهارات لتلبيتها في التنسيبات التعليمية الأولية، هي محدودة أو غير موجودة.

يعترف كلينكينبيرد وكولوف (2001) Clinkenbeard and Kolloff بوجود ندرة في التدريب بالنسبة للذين يهيئون أنفسهم لممارسة التعليم، ولهذا فقد وضعا مجموعة من الطرق لإدخال تعليم الموهوبين في تعليم ما قبل الخدمة. تقترح هذه الإستراتيجيات طرقًا شتى لتأهيل المعلمين بمعرفة استهلالية بميزات واحتياجات الطلاب الموهوبين. كما أن البحث الذي قام به كروفت (2003) Croft's يسلط الضوء على ممارسات ناجحة.

تأثيرات التدريب والاستجابات له. مع الأخذ في الحسبان خط الأساس للحد الأدنى للتكيف الذي يقوم به المعلمون، حتى أولئك المعرضون للتطور المهني في مجال تعليم الموهوبين، ما هي النقاط المضيئة في أدبيات التدريب، التي بإمكانها توجيه الإعداد المهني في برامج في كل ما قبل الخدمة وفي أثنائها؟ اقترحت الأعمال المبكرة التي قام بها فيلدهوسن وزملاؤه موضوعات وأنشطة عملية من جانب الطلاب ذوي القدرات العالية للمعملين في أثناء الخدمة، كما وصفوا برنامجًا لاختيار وتدريب المعلمين من خلال تجارب أيام السبت، وقيموا نموذج التدريب نفسه. في دراسات لاحقة، قام المدرسون بتقييم التدريب العملي، وفي نهاية المطاف توصلت دراسة صارمة مقارنة حول المعلمين المدربين وغير المدربين إلى أن كلًّا من المراقبين المدربين في قاعات الدراسة والطلاب أنفسهم لاحظوا وجود اختلافات ترتكز إلى التدريب Hansen and .Feldhusen, (1994)

الدراسات الثلاث التي بحثت في التأهيل المنظم انطوت على معلومات مفيدة. بالرغم من أن مدرسي الثانوية لم يكونوا محور التركيز في التحليلات، إلا أنه يمكن استقاء استنتاجات حول تأهيل معلمي المدارس الثانوية منها. أولًا، أورد هانينين (1988) Hanninen دراسة لمشهد شارك فيه 15 من المعلمين، حيث طلب منهم الاستجابة إلى حالات غامضة لطلاب ذوي قدرات عالية. كان قد تم تصنيف خمسة من المعلمين بوصفهم خبراء، حيث إنهم حضروا مساقًا دراسيًّا واحدًا على الأقل في تعليم الموهوبين بالإضافة إلى ورشات تطوير مهني. كان خمسة مدرسين آخرين لديهم تجارب، لكن لم يتلقوا تدريبًا منظمًا في تعليم الموهوبين؛ أما المجموعة الثالثة، فكانت تتألف من معلمي ما قبل الخدمة. وجد هانينين أن المعلمين الخبراء الذين تلقوا تدريبًا في تعليم الموهوبين احتاجوا وقتًا أطول للاستجابة إلى السيناريوهات، اعتبروا السيناريوهات الغامضة على أنها مشكلات يجب حلها، وقدموا استجابة أكثر تفصيلا إلى السيناريوهات، مما فعل المعلمون المجربون وغير المدربين، ومعلمو ما قبل الخدمة.

ثانيًا، قام كوبنهافر وماكنتاير (1992) Copenhaver and McIntyre، بإجراء مسح اشتمل على 85 معلمًا في الخدمة، من أجل تقرير تأثير التدريب المنظم على إدراك المدرسين لخصائص الأطفال الموهوبين. من بين الـ 85 معلمًا، كان منهم 27 يعلمون طلابًا بين الصفين السابع والثاني

عشر. فيما يخص التدريب، أبلغ كوبنهافر وماكنتاير عن وجود اختلافات في الاستجابة لأداتهم المفتوحة، غير أنها لم تشكل نمطًا واضحًا. غير أنهما لاحظا أن المعلمين المدربين كانوا أكثر ميلًا لتقديم تقارير عن وجود خصائص إبداعية، مفردات واسعة النطاق، ومستوى من التشجيع من المربين غير المدربين. وعند تحليل الاستجابات حسب مستوى الصف، كان معلمو الثانوية أقل ميلًا من معلمي المرحلة الابتدائية لذكر السمات السلبية للطلاب النابغين. لم يكن واضحًا، للأسف، ما إذا كانت هناك اختلافات بين مدرسي الثانوية المدربين وغير المدربين؛ اذ يبدو أن الاختلافات هي في الأساس بين معلمي المرحلتين الابتدائية والثانوية بشكل عام.

هناك دراسة ميدانية جرى تصميمها بشكل صارم لمقارنة المعلمين المدربين وغير المدربين، حيث وجدت اختلافات في الممارسات داخل الغرف الصفية. في عينة تتألف من 82 معلمًا، جرت مشاهدة معلمين مدربين وغير مدربين في قاعات التدريس من قبل مراقبين حجبت عنهم معرفة مستوى تدريبهم. من خلال استخدام أداة معدة للمراقبة داخل قاعة التدريس، نموذج ملاحظة بوردو Purdue Observation Form، تمكن المراقبون من تحديد اختلافات في الممارسات داخل قاعات التدريس في مستويي الصفين 11 و12. حقق معلمو المرحلة الابتدائية درجات أعلى من معلمي الثانوية. تم تصنيف المعلمين الذين حضروا مساقات دراسية أكثر في مرتبة أعلى من الذين حضروا مساقات أقل أو لم يحضروا البتة. التباينات التي تحدث عنها المراقبون المدربون (الذين كانوا يتمتعون بمهارات في تعليم الموهوبين) عكستها تصورات الطلاب. قال الطلاب: إن معلميهم المدربين ألقوا محاضرات أقل، أظهروا مستوى أعلى من التفكير، أجروا نقاشات أكثر، وكانوا أقل تشديدًا على الدرجات. بشكل عام، الأدبيات التي تتناول التدريب لا تركز على معلمي الثانوية. التركيز في هذا المجال على مخاوف المرحلة الابتدائية انعكس في أدبيات التدريب. غير أن معلمي الثانوية جرى ضمهم إلى عينات دراستين على الأقل من الثلاث دراسات التي جرى استعراضها هنا. ما هو واضح من كتلة الدراسات الصغيرة حول التدريب: أن التدريب لا يهم. هناك ميل أكثر لدى المعلمين المدربين للتركيز على القلق الذي يساور الطلاب ذوي القدرات العالية، كما أنهم يتحدثون عن مجموعة أغنى من الخصائص التي يتمتع بها هؤلاء الطلاب، وينخرطون في ممارسات داخل الغرف الصفية، يجري تكييفها مع حاجاتهم أكثر مما يقوم به المربون غير المتدربين.

من أنظمة الإدخال إلى المُخرجات في برامج إعداد المعلمين: تاريخ قصير

إعداد المعلمين للعمل مع طلاب ذوي مقدرات عالية يأخذ مكانه في الاتجاهات العامة لتأهيل المعلمين. تبعًا لما يقوله روث وبيفو(1990) Roth and Pipho، إن الجهود المبكرة لترخيص

المعلمين كانت تستعين باختبارات للتأكد من الإتقان، غير أن مثل هذه النزعة بدأت في التغير في العشرينيات من القرن العشرين إلى طريقة قبول البرامج، التي بموجبها أصبح ترخيص المعلم يتم إلى حد كبير من خلال إكمال المرشحين لبرنامج جامعي معتمد. كانت هذه البرامج بشكل عام تعتمد على حضور مساقات دراسية معينة، ولكنها لم تكن تعتمد بشكل كبير على امتحانات دخول، أو الأداء في امتحان الخروج للمرشحين. في الثمانينيات من القرن العشرين، كان لجهود الإصلاح المدرسي تأثير على تأهيل المعلمين، كما في مجالات التعليم الأخرى. كانت الإصلاحات الرئيسة تنطوي على زيادة مساهمة الروابط المهنية في تطوير وتحقيق الإجماع بشأن المعرفة والمهارات والتصرفات، التي يجب أن تتوفر في المعلمين المقتدرين، وزيادة التشديد على توثيق أداء المرشحين من خلال مجموعة من التقييمات.

بما يتعلق بتربية الموهوبين، يمكن أن يبدأ التغيير من القوائم الملزمة للمساقات، التجارب الموصى بها، الموارد اللازمة (المدخلات)، وينتهي بالإجراءات التي يعلمها المعلمون، ويقدرون على فعلها (المخرجات). بالرغم من أن العمل على كفايات المعلمين في التعليم الخاص بالموهوبين، وهو في حده التجريبي الأدنى، إلا أنه جرى تكريس اهتمام متزايد لتحديد مجموعة من المهارات والقاعدة المعرفية الضرورية للمعلمين، من أجل التعامل بفعالية مع الطلاب ذوي القدرات الفائقة. الأعمال المبكرة التي قام بها سيلي (1979) Seeley، هولتجرين Hultgren (1981)، هولتجرين وسيلي (1982) Hultgren and Seeley استطلعت آراء أساتذة جامعات وممارسين بغية تحديد كفايات المعلمين.

في الثمانينيات من القرن الماضي، قامت معاهد التدريب المهني التابعة للرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين، بمبادرة من جون فيلدهوسين، الذي كان آنذاك يشغل منصب رئيس جامعة بوردو، بجمع مسؤولين وممارسين في الجامعات، لبحث قضايا التطوير المهني، والتوصل إلى مجموعة من الوثائق من أجل توجيه جهود التدريب في هذا المجال. قامت فرق من التربويين بتطوير توصيات بشأن التدريب في أثناء الخدمة، برامج للترخيص، وبرامج دراسات عليا في ميدان تعليم الموهوبين. حددت هذه الوثائق المبكرة موضوعات وعناوين مساقات لمختلف مستويات التدريب، بما في ذلك التدريب في أثناء الخدمة، الترخيص، وبرامج الماجستير والدكتوراه.

في نهاية التسعينيات من القرن العشرين، قامت جانيت باركر (1996) Jeanette Parker من جامعة University of Southern Louisiana بالبناء على عمل معاهد التدريب المهني، وذلك بعقد اجتماع حضره 50 من التربويين، من أجل تطوير معايير للبرامج استجابة لمتطلبات المجلس الوطني لاعتماد تعليم المعلمينNational Council for Accreditation of Teacher

Education (NCATE) بشأن برامج تأهيل المعلمين. تنظم هذه الوثيقة أربع فئات كان يتطلبها المجلس الوطني في ذلك الوقت: الإطار المفاهيمي، مرشحون لبرامج الدراسات العليا في تعليم الموهوبين، كلية للتعليم المهني، والموارد. في عام 1995 أصدرت الرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين ورقة عن موقفها بشأن معايير برامج الدراسات العليا في تعليم الموهوبين، حيث كان القسم الفرعي المتعلق بالدراسات المهنية تحت فئة الإطار المفاهيمي الأكثر تأثيرًا على مخرجات المعلمين. بموجب ورقة عام 1995، جرى تقسيم معايير برامج الدراسات العليا في تعليم الموهوبين إلى معرفة ومهارات، حيث حدد 13 موضوعًا و17 مهارات مختلفة للمختصين المحتملين في تعليم الموهوبين. كانت هذه الموضوعات والمهارات تتراوح في نطاق المجال المألوف لأسس تعليم الموهوبين، خصائص الطلاب الموهوبين، نماذج نظرية، فئات خاصة، قضايا راهنة، تطوير التجارب التعليمية، تعريف، تقويم، ودمج التعليم العام وتعليم الموهوبين.

في أثناء التسعينيات، انخرط مجلس الأطفال المتميزين أيضًا في تطوير كفايات المعلمين للمربين الخاصين، وحدد كتلة أساس من المعرفة والمهارات للتعليم الخاص لجميع المبتدئين من كوادر التربية الخاصة. بالإضافة إلى هذه الكتلة التشاركية، قامت أقسام المجلس بتطوير مخرجات معرفة ومهارات تتعلق بحالات خاصة شاذة. بصفتها عضوًا في المجلس التنفيذي لمجلس الأطفال المتميزين، وفي رابطة الموهوبين، وبوصفها عضوًا في مجلس محافظي مجلس الأطفال المتميزين، وضعت كارين روجرز من جامعة سانت ثوماس Karen Rogers, the University of St. Thomas مجموعة من الكفايات التي يجب أن تتوفر في العاملين في ميدان تعليم الموهوبين. من خلال مسح وطني للتحقق من كفاية المهنيين في هذا المجال، أصبحت هذه الكفايات تمثل القاعدة المعرفية المتخصصة لتعليم الموهوبين، فيما يتعلق بالمجتمعات المهنية الخاصة بالمجلس الوطني لترخيص تعليم المعلمين.

فيما كانت عملية تأهيل المعلمين تتطور إلى جهد يعتمد على المخرجات، ويعنى بقضية المساءلة، قامت منظمتان مهنيتان هما هيئة مؤلفة من مجلس الأطفال المتميزين في رابطة الموهوبين، والرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين بتشكل علاقات من أجل اختبار المخرجات، ورسم طريق للعمل. في عام 2002، جرى تعيين لجنتين مشتركتين تتداخل عضويتهما من قبل المنظمتين؛ أدت النتيجة إلى تطوير مخرجات مشتركة للمعلمين المرشحين في كلتا المرحلتين الابتدائية والمتقدمة من العملية التعليمية للأشخاص الموهوبين.

في ربيع عام 2004، جرت سلسلة من جلسات العمل والاجتماعات لقيادة المنظمتين، مما أدى إلى مجموعة من المخرجات المشتركة بشأن الترخيص الأولي لمعلمي العملية التربوية للموهوبين، التي أقرتها مجالس إدارات الرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين، رابطة الموهوبين

ومجلس الأطفال المتميزين. كان هناك 10 معايير و 72 من المخرجات، التي تم إقرارها قد اضطلعت بمسؤولية توجيه برامج التأهيل المهني والتطوير المهني لعقد من الزمن.

في عام 2012، جرى تشجيع جميع الروابط المهنية المرتبطة بالعملية التي يشرف عليها المجلس الوطني لترخيص تعليم المعلمين ومجلس ترخيص تأهيل المعلمين على تبني تصميم مبسط يضم ما لا يزيد عن سبعة معايير و28 من المخرجات. تشكل هذه المخرجات الجديدة الآن كتلة المعرفة والمهارات التي جرى تبنيها في هذا المجال لتوجيه عملية إعداد المعلمين المبتدئين للطلاب ذوي القدرات العالية. مخرجات المعلمين والكيفية التي ترتبط من خلالها بتأهيل معلمي المرحلة الثانوية من أجل التعامل مع المراهقين ذوي القدرات الفائقة سيتم التعرض لها في الجزء التالي.

مُخرجات وتقييمات إعداد معلمي الثانوية: تطبيقات لمعلمي المرحلة الثانويّة

بالنظر لأنها تعكس مطالبات بزيادة المساءلة في المراحل التعليمية من الروضة حتى الصف الثاني عشر، فقد انتقلت برامج إعداد المعلمين إلى تقويم أداء المعلمين المرشحين من خلال آلية ضبط الجودة في المجلس الوطني لترخيص تعليم المعلمين، ومجلس اعتماد تعليم المعلمين، والجمع مؤخرًا بين هاتين المنظمتين في مجلس اعتماد التأهيل التعليمي Council for the Accreditation of Educator Preparation (CAEP). التوافق بين الخبرات المنهجية والميدانية، المخرجات الواضحة، والتقييمات ذات العلاقة من شأنها توجيه مقدمي برامج إعداد المعلمين في ميدان تعليم الموهوبين والمعلمين المحتملين، والمعلمين في الخدمة للطلاب ذوي القدرات العالية. هنالك ثلاثة قضايا تؤثرعلى معلمي المرحلة الثانوية: نطاق المعايير، ارتباط المخرجات بمعلمي الثانوية، وتوافق خبرات التأهيل المهني مع التقييمات الخاصة بتوثيق معرفة ومهارات المعلم.

في الوقت الحالي، لدى الهيئة المشتركة المؤلفة من مجلس الأطفال المتميزين ورابطة الموهوبين، وكذلك وثيقة تأهيل المعلمين التابعة للرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين سبعة معايير و28 مخرجًا منفصلًا للترخيص المبدئي. ينطوي فحص هذه المعايير والمخرجات على معلومات مفيدة، لأنه يعكس التأكيد على الإجماع في هذا المجال من أجل تأهيل المعلمين.

نطاق المعايير

عناوين المعايير التي جرى تلخيصها في الجدول 22-1 تتحرك خلال مشهد مفاهيمي عريض. تبدأ المعايير السبعة بتطوير الطلاب وباختلافات تعليمية فردية، وتضم بيئات تعليمية، معرفة

محتوى المنهاج الدراسي، التقويم، تخطيط وممارسات تدريسية، ممارسة مهنية وإبداعية، وتعاون. في نطاق الانتقال إلى المعايير المهنية السلسة عبر جميع المجالات التربوية، جرى تخفيض العدد الكلي للمعايير المشتركة لإعداد المعلمين المبدئية للطلاب الموهوبين من 10 إلى سبعة، والعدد الكلي للمخرجات من 72 إلى 28.

ارتباط المخرجات بمعلمي المرحلة الثانوية

من المخرجات الثمانية والعشرين التي تنتظمها المعايير السبعة، قليل منها يراعي بشكل واضح إعداد معلمي الثانوية، ولكن التفسيرات التي ترافقها توفر ثلاثة مجالات على الأقل، ذات صلة وثيقة بشكل خاص بتأهيل معلمي الثانوية. تتمثل المجالات الثلاثة هذه في: مراحل تطوير متقدمة عابرة لمرحلة المراهقة، اهتمامات تتعلق بالمسارات الوظيفية، وخيارات ما بعد المرحلة الثانوية، تركيز على محتوى المنهاج الدراسية في المعيار #3، معرفة محتوى المنهاج Curricular Content Knowledge. من المؤكد أن العديد من المخرجات الأخرى هي ذات صلة وثيقة بإعداد معلمي الثانوية، غير أن الاهتمام بقضايا المرحلة الثانوية يوجد بشكل أساس في مخطط المنهاج الدراسي والمهام والنتائج والتقييمات المرافقة لها، وليس في لغة المخرجات نفسها. ولهذا، فإنه من أجل معالجة قضية إعداد المعلمين للتعامل مع المراهقين ذوي القدرات العالية، يجب دمج المحتوى والموارد مع المساقات التدريسية. يحدد القسم التالي المحتوى والموارد الرئيسة لكل من معايير الهيئة المشتركة للمجلس الوطني، لاعتماد معلمي التربية ومجلس اعتماد تأهيل المعلمين.

الجدول 22–1

المعايير المبدئية لمجلس الأطفال المتميزين، والرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين، التي يتعين أن تتوافر في معلمي الطلاب الموهوبين

المعيار	وصف للأمثلة
تطوير الطلاب واختلافات التعلم الفردية	• علامات على طريق النمو المتقدم للأطفال والمراهقين • تأثيرات اللغة، الثقافة، الوضع الاقتصادي، الأسرة، أو مجال الإعاقة على التعلم • الميزات المعرفية والعاطفية • الأداء المتدني لدى الأطفال والمراهقين ذوي القدرات العالية
بيئات التعلم	• بيئات تعلم سليمة ومستجيبة ثقافيًا • تدخلات في التواصل والنواحي التحفيزية والتعليمية • بيئات تعلم متعددة مع استمرار الخدمات

المعيار	وصف للأمثلة
معرفة محتوى المنهاج	• دور المفاهيم المركزية، هياكل الأنظمة، أدوات التحقيق • التعديلات التي تعزز الإبداع، التسريع، العمق، والتعقيد في المجالات الأكاديمية • التعديلات على المنهاج العامة والمتخصصة
التقويم	• اختيار واستخدام التقييمات المتخصصة للتقليل من التحيز • استخدام مبادىء القياس للمفاضلة في التقييمات الخاصة بالأداء فوق المستوى وتفسير النتائج • استخدام نتائج التقويم لتطوير أهداف طويلة المدى، وأخرى قصيرة المدى
تخطيط وإستراتيجيات التدريس	• مبادىء الممارسات المتباينة والمتسارعة المرتكزة إلى الدلائل • مجموعة الإستراتيجيات التدريسية الهادفة إلى حفز النمو العاطفي، التفكير الناقد والإبداعي، حل المشكلات، ومهارات الأداء لدى الأفراد ذوي المواهب • التعاون مع الأسر والزملاء من أجل تشجيع فرص التعليم التي تنطوي على تحديات بشكل عام والمناهج المتخصصة • تطوير المعرفة والمهارات المتقدمة طوال العمر، التي تؤدي إلى اختيارات إبداعية ومنتجة، للمسار الوظيفي الخاص بالأفراد، الذين يتمتعون بالموهبة
التعلم المهني والممارسة الإبداعية	• استخدام المبادئ الإبداعية ومعايير البرامج المتخصصة • المعرفة الأساس، بما في ذلك القضايا التاريخية والراهنة • احترام التنوع • احتياجات التعلم المهني • دعم الأفراد ذوي المواهب
التعاون	• مبادىء التعاون الفعال • لعب دور المصدر المتعاون

محتوى ومصادر مقترحة لبرامج إعداد المعلمين في المرحلة الثانويّة

ينبغي أن ينطوي إعداد المربين الذين سيتعاملون مع الطلاب الموهوبين في المستويين المتوسط والثانوي على الانفتاح على المجالات الرئيسة، المتعلقة بتربية الموهوبين والطلاب الموهوبين في المستوى الثانوي، كما جرى التأكيد على ذلك في بيان الموقف الذي صدر في العام 2004 بشكل مشترك عن الرابطة الوطنية للمدارس المتوسطة والرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين قبل ذلك، دعا جالاجر (2001) Gallagher إلى الانتباه إلى احتياجات طلاب الثانوية، وتدريب معلمي المرحلة الثانوية ومختصي تعليم الموهوبين، الذين يعملون في نطاق التعليم

الثانوي. اقترح ماهية المعرفة والمهارات التي يجب أن يتمتع بها المختصون الفاعلون بتعليم طلاب الثانوية الموهوبين. يجري تضمين ذلك في المعايير المشتركة للمعلمين المبتدئين لمجلس الأطفال المتميزين ورابطة الموهوبين، التي أقرت في عام .2013 تضم المجالات الواسعة للمعايير المهنية المعرفة والمهارات التالية:

- تطور الدارسين واختلافات التعلم الفردي.
- معرفة محتوى المنهاج الدراسية.
- التقويم.
- تخطيط وإستراتيجيات العملية الدراسية.
- التعلم المهني والممارسات الإبداعية.
- التعاون.

من غير المرجح أن تستهدف المساقات الدراسية المتعلقة بتعليم الموهوبين الاحتياجات الخاصة لمعلمي الثانوية، في الوقت الذي لا تركز فيه المساقات الجامعية ومساقات الدراسات العليا في التعليم الخاص أو العام، بشكل كبير على الطلاب الموهوبين بوصفها مجموعة فرعية لفئات التعليم الثانوي. تبعًا لذلك، توجد هناك حاجة لتحديد المناطق التي يمكن أن يستكشفها التعليم الثانوي بعمق أكبر. تشكل هذه المناطق الرئيسة المرتكزة إلى المعايير خطوط إرشاد عريضة لتأهيل معلمي ما قبل الخدمة والمعلمين الخريجين، سواء تم دمجها بمساقات التعليم العام أو بمساقات تصمم خصيصًا لأولئك الذين سيتعاملون مع الدارسين الموهوبين. توفر المعايير إطارًا بحيث يستطيع المدرسون تصميم القراءات والمهام خصيصًا لمعلمي الثانوية بمساقات متوالية. يقترح الجزء التالي من الفصل محتوى خاصًّا من الموضوعات وموارد مساندة، من أجل التعامل مع قضية تأهيل مدرسي الثانوية. يمكن دمج كل من هذه المجالات والقراءات المنتقاة بعمل المساق أو بالتطوير المهني للمربين في المرحلة الثانوية، والذين يتعاملون مع الدارسين الموهوبين.

تطور الدارسين واختلافات التعلم الفردية لدى الطلاب

فيما ينمو الأفراد الموهوبون ويتطورون، فإن الخصائص التي كانت موجودة في أثناء مراحل تطورهم المبكرة قد تصبح أكثر وضوحًا وتميزًا. قد يصبح الطفل الموهوب لفظيًّا مراهقًا بملكات كتابية استثنائية. الطفل الصغير الذي لديه ميول فنية، ربما أصبح نحاتًا في المدرسة الثانوية. فضلًا عن ذلك، يرجح أن يصبح المراهقون أكثر حساسيةً وحدةً، وهو نمط نمائي، قد يؤدي إلى مخرجات إيجابية أو سلبية. غالبًا ما يواجه المراهقون ضغوطًا من داخل أنفسهم، وكذلك من الخارج. قدراتهم المتعددة، ورغبتهم في استكشاف أبعاد عدة، ربما أفضت بهم

إلى الإفراط والإحباط. تبدأ الضغوط الأكاديمية أو تتفاقم في مرحلة المراهقة مع المطالبات الخاصة بالمساقات الدراسية الصارمة والحاجة للتخطيط مستقبلًا للجامعة والمسار المهني.

قام بيترسون (2003) Peterson باستكشاف تحديات خاصة في المجال العاطفي، وأورد مخاوف اجتماعية-عاطفية متعددة، تبرز في المدارس المتوسطة والثانوية. تكون هذه القضايا موجودة في غالب الأحيان في الفئة العامة؛ غير أن الأفراد الموهوبين قد يستجيبون بشكل مختلف بسبب حساسيتهم المفرطة. المشكلات العائلية، النزاعات الداخلية والخارجية، الصعوبات في العلاقة مع الأقران، التوجه الجنسي، والمخاوف المحتملة، والأشد خطورة مثل الاختلالات الغذائية أو الانتحار، كلها عوامل قد تشكل حياة الدارسين الموهوبين الصغار. كما في حالة المراهقين العاديين، يحتاج هؤلاء الشباب إلى تكوين علاقات اجتماعية وإيجاد صحبة مع الآخرين الذين يشبهونهم. باستطاعة المعلمين الذين لديهم دراية في نمو المراهقين الاستجابة بشكل مناسب وداعم، أو باستطاعتهم إحالة الأمر إلى المستشارين.

نظريات التمتع بالموهبة التي تصف المراحل البارزة في تطور المراهقين، وتحدد العوامل التي تؤثر على ذلك التطور، قد تنطوي على معلومات مفيدة. هنالك أربعة نماذج نظرية هي التي وضعها تانينبوم (2003) Tannenbaum، غانييه (2003) Gagné، فيلدمان (1986) Feldman، مون (2003) Moon. عرف تانينبوم وغانييه التمتع بالموهبة من زاوية فترة الحياة، وكل منهما أخذ في الحسبان قدرات في عدة مجالات. وصف هذان المنظران كلًّا من العوامل الموروثة والخارجية التي تشكل التمتع بالموهبة. عرف غانييه بشكل صريح الموهبة: بأنها امتلاك المهارات في مجالات تتعلق بالمدرسة، الأمر الذي وفر للمدرسين الثانويين فهمًا للشباب الذين يتربعون على قمة مستويات موضوع أو فرع معين من المعرفة. درس فيلدمان الموهبة الاستثنائية التي ظهرت لدى مجموعة منتقاة من الأطفال الصغار في مرحلة مبكرة جدًّا. نشر جولدسميث (2000) Goldsmith وصفًا لاحقًا لحياة عينة دراسة فيلدمان في سن البلوغ المبكر. عرف مون الموهبة الشخصية على أنها المقدرة الاستثنائية على اختيار وتحقيق أهداف صعبة، تناسب جيدًا ملف التعريف الفريد للشخص، الذي يتناول اهتماماته وقدراته وقيمه ووضعه الاجتماعي. تضم مكونات الموهبة الشخصية المعرفة الذاتية، المعرفة البيئية، المعرفة النفسية والمهارات، المهارات الشخصية في صنع القرار، ومهارات التنظيم الذاتي. بالرغم من أن هذه المعرفة وهذه المهارات قد تكون متوافرة للأفراد الموهوبين الصغار، إلا أنها تشكل جزءًا مهمًّا من وعي المراهقين والبالغين.

في نطاق النمو والاختلافات الفردية، ينبغي على مربي المرحلة الثانوية أن يكونوا أيضًا على دراية بالعوامل التي تعيق تنمية المواهب، خاصة في الفئات المتباينة. حدد وورِيل (2014) Worrell القضايا التي تؤثر على التعريف المناسب والتنسيب الخاص بالأشخاص

الصغار الموهوبين غير البيض. يساعد هذا الكتاب المربين على فهم الاختلافات الثقافية والأساليب التي قد تكون على نقيض مع خصائص والسلوكات المتوقعة للطلاب الذين يجري تصنيفهم عادة على أنهم موهوبون. كما أن هذه الاختلافات قد تعمل أيضًا ضد بقاء الطلاب المتباينين ثقافيًّا في برامج الموهوبين؛ ولهذا، فإنه من الضروري أي يصبح المربون على دراية بالأساليب وطرق المنهاج الداعمة لجميع الطلاب.

يختلف الطلاب الموهوبون في المدارس المتوسطة والثانوية عن الآخرين في العديد من الميزات الأكاديمية والعاطفية. تلعب الثقافة والنوع الاجتماعي أدوارًا مهمة في الأسلوب الذي يسلك به المراهقون في المدرسة، وفي غالب الأحيان يكون المربون هم الأفراد الأساس الذين يلاحظون القضايا الخاصة، ويستجيبون لها. يلاحظ المعلمون المراقبون، مثلًا، عندما يتراجع أداء وأهداف الطالبات في المساقات الفردية، وفي نمط مساقاتهن العامة. باستطاعة المستشارين المطلعين والمراقبين مساعدة هؤلاء الطالبات في التطلع إلى ما بعد المدرسة الثانوية، إلى هدف المحافظة على خياراتهن في المدى البعيد من خلال الحصول على تأهيل متقدم وواسع النطاق. ربما يلاحظ هؤلاء المعلمون والاستشاريون سلوكات تنزع إلى الكمال لدى الطلاب الموهوبين، قد تكون صحية أو سيئة التكيف مع الوضع.

في بعض الأحيان يكون تمثيل أعضاء جماعات ثقافية متنوعة وراديكالية في برامج تعليم الموهوبين أقل مما ينبغي، والذين يشاركون في مرحلة المدرسة الابتدائية بشكل متكرر، لا يستمرون في المشاركة في المرحلتين المتوسطة والثانوية. قام مور، فورد وميلنر Moore, Ford, and Milner (2005) بتحديد المصاعب، ودعوا إلى الاعتراف والاستجابة إلى العوامل المتعلقة بوجود طلاب موهوبين من الأمريكيين الأفارقة، وهي عوامل مهمة بالنسبة لاستمرار انخراطهم في البرامج والفرص. كما أن الطلاب الموهوبين من الأمريكيين الأصليين يشكلون مجموعة ثقافية أخرى يجري صرف النظر عنها من ناحية التعرف على المشكلة، وتقديم الخدمات لتسهيل تطوير قدراتهم. قام جينتري وفوجيت Gentry and Fugate (2012) باستكشاف الأدبيات المتعلقة بشكل خاص بالأمريكيين الأصليين، والتنوع داخل قبيلة نافاجو، وأشاروا إلى وجود عوامل تسهم في نجاح الأشخاص الموهوبين داخل هذه المجموعات، أو تعيق نجاحهم.

فيما يلي قراءات مقترحة بشأن الاختلافات التعلمية الفردية:

- Kerr, B. A. (2003). Gender and giftedness. In N. Colangelo and G. A. Davis (Eds.), Hand–book of gifted education (3rd ed., pp. 493–505). Boston, MA: Allyn and Bacon.Preparing Teachers to Work With High–Ability Youth | 587
- Moore, J. L., Ford, D. Y., and Milner, H. R. (2005). Recruitment is not enough: Retaining African American students in gifted education. Gifted Child Quarterly, 49, 51–67.
- Schuler, P. A. (2000). Perfectionism and gifted adolescents. Journal of Secondary Gifted Education, 11, 183–196.

- Worrell, F. C. (2014). Ethnically diverse students. In J. A. Plucker and C. M. Callahan (Eds.), Critical issues and practices in gifted education: What the research says (2nd
- ed., pp. 237–254). Waco, TX: Prufrock Press.

هذه بعض القراءات المقترحة حول تنمية المواهب:

- Carman, C. A. (2011). Stereotypes of giftedness in current and future edu¬cators. Journal for the Education of the Gifted, 34, 790–812.
- Gagné, F. (2003). Transforming gifts into talents: The DMGT as a develop¬mental theory. In N. Colangelo and G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (3rd ed., pp. 60–74). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Moon, S. M. (2014). Personal talent theory and high–ability youth. In J. A. Plucker and C. M. Callahan (Eds.), Critical issues and practices in gifted education: What the research says (2nd ed., pp. 493–504). Waco, TX: Prufrock Press.
- Goldsmith, L. T. (2000). Tracking trajectories of talent: Child prodigies growing up. In R. C. Friedman and B. M. Shore (Eds.), Talents unfolding: Cognition and development (pp. 89–117). Washington, DC: American Psychological Association.
- Schultz, R. A., and Delisle, J. R. (2003). Gifted adolescents. In N. Colangelo and G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (3rd ed., pp. 483–492). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Tannenbaum, A. (2003). Nature and nurture of giftedness. In N. Colangelo and G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (3rd ed., pp. 45–59). Boston, MA: Allyn and Bacon.

البيئات التعليمية والتفاعلات الاجتماعية

أكثر بيئات تعليمية مناسبةً للطلاب الموهوبين في المستوى الثانوي، هي تلك التي توفر دعمًا أكاديميًا واجتماعيًا. أحد العوامل المهمة، وهو أمر ينطبق أيضًا على البرامج والخدمات للأطفال الموهوبين الأصغر، يتمثل في التفاعل بين الطلاب الموهوبين في بيئة سليمة وداعمة. كما أن من الأمور الضرورية وجود علاقات مع البالغين المتعاطفين والمشجعين- المعلمين، المستشارين، المدربين، والمسؤولين التربويين الآخرين. من المؤكد أن قاعات التدريس يجب أن تشكل مركز البيئة، حيث إنها توفر للطلاب فرصًا للتحدي والاختيار والتغذية الفكرية والاجتماعية. كما أن التفاعلات الإيجابية مع الأقران الفكريين والمعلمين المتفهمين، الذين يتمتعون بالدراية بشأن الطلاب الموهوبين، يجب أن تشكل إحدى سمات التجارب المدرسية الخاصة بالموهوبين.

كما أن البيئات التعليمية المناسبة قد تمتد خارج أسوار المدرسة. فيما يتم الاعتراف بأن حاجات واهتمامات ومستويات الاستعداد للطلاب الموهوبين، يمكن الاستجابة لها بشكل أفضل في المجتمع الأوسع، توفر المدارس في كثير من الأحيان إرشادًا يمكّن الأفراد من العمل مع خبراء في مجال أو مسار وظيفي معين. يعتقد كاسي وشور Casey and Shore (2000) بأن التجارب الإرشادية تفيد الطلاب ليس فقط في المجال المهني الذي يختارونه، ولكن أيضًا في مجال نموهم العاطفي والاجتماعي. هما يوردان بشكل خاص الفوائد التي تحصل عليها الطالبات الموهوبات. اقترح شاتز Schatz (1999/2000) نموذجًا يتميز بالتعاون بين منطقة المدرسة

المحلية وبين كلية أو جامعة محلية، بالإضافة إلى إجراءات وإرشادات مفصلة تتخللها تعليقات من قبل الطلاب والموجهين، وعدة أمثلة خاصة من تطبيقات البرامج.

بالإضافة إلى الأسبوع المدرسي والسنة المدرسية، توجد هناك برامج متخصصة، يستفيد منها الشباب الصغار الموهوبون. تشكل برامج أيام السبت وبرامج الصيف، التي ترتبط بشكل متكرر بالكليات والجامعات، تغييرًا في المكان، وتركيزًا على الدارسين الموهوبين في مجموعات من الأقران، تحت إشراف معلمين مدربين خصيصًا وموظفين آخرين. تمكن البرامج السكنية الصيفية الشباب من استكشاف ليس فقط المحتوى الأكاديمي المتقدم، ولكن أيضًا المدى الأوسع من الفرص والموارد المتوافرة في الحرم الجامعي في بيئة يكون جميع الحضور فيها من الطلاب الموهوبين أكاديميًّا، حيث تزدهر علاقات الأقران، ويتطور أو يتعزز الوعي الذاتي والاعتداد بالنفس، ويوجد احتمال بالإفصاح عن الطموحات.

اعترف عدد من الدول بالحاجة للاستجابة إلى الطلاب الموهوبين في المستوى الثانوي، وذلك بتأسيس مدارس تدعمها الدولة في المناطق السكنية. كانت أول مدرسة من هذا النوع هي مدرسة شمال كارولينا للعلوم والرياضيات North Carolina School for Science and Mathematics التي أنشئت في عام .1980 تقوم هذه المدارس بجمع الطلاب الموهوبين من ولاياتهم في آخر سنتين أو ثلاث سنوات من المدرسة الثانوية. في نطاق بيئة سكنية، ينخرط الطلاب في مساقات متقدمة، تتطلب مهارات وجهدًا، في صفوف تجمعهم مع أقران لهم. هنالك 18 ولاية تقريبًا لديها مثل هذه المدارس الآن. بالإضافة إلى خدمة الطلاب، توفر هذه المدارس أيضًا التواصل مع المربين وإدارات مناطق المدارس من خلال التطوير المهني والتدريب والورش الصيفية والتعلم عن بعد.

قراءات مقترحة حول بيئات التعلم والتفاعلات الاجتماعية:

- Olszewski–Kubilius, P. (2003). Special summer and Saturday programs for gifted stu–dents. In N. Colangelo and G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (3rd ed., pp. 219–228). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Jung, J. Y. (2013). The cognitive processes associated with occupational/career indeci–sion. Journal for the Education of the Gifted, 36, 433–460. Preparing Teachers to Work With High–Ability Youth | 589
- Makel, M. C., Yan, L., Putallaz, M., and Wai, J. (2011). High–ability stu–dents' time spent outside the classroom. Journal of Advanced Academics, 22, 720–749.

معرفة محتوى المنهاج المدرسية

تحتل المنهاج المركز بالنسبة لتجربة التعليم الثانوي. بالنسبة للطلاب الموهوبين، تحدد المنهاج ما الذي يميز احتياجاتهم التعليمية عن الطلاب الآخرين. بالنسبة للمدارس المتوسطة والثانوية، يمثل المحتوى والإستراتيجيات والمخرجات في مختلف الموضوعات جوهر المفاضلة

بين الطلاب. الطلاب الموهوبون لفظيًا مستعدون لمحتوى متقدم، يرافقه أنشطة تستهدف إنشاء تفكير نقدي، خاصة في مجال التركيب والتقييم (Dixon, 2002). في معرض تقديم وصف لاختيارات المحتوى عالية المستوى، والأنشطة الصارمة التي تشجع على التحليل والتركيب والتقييم، اقترح ديكسون طرقًا يتم من خلالها تقديم منهاج أدبي مختلف بشكل مناسب للطلاب الموهوبين, كما أن الطلاب الموهوبين لفظيًا يمكنهم تعميق فهمهم وفكرهم اللغوي بدراسة اللغة اللاتينية. عرض فانتاسيل- باسكا إطار عناصر لدراسة اللغة اللاتينية وجدولًا زمنيًا لتسريع تعلم اللاتينية مع لغة أجنبية أخرى.

قام يوسيسكين (2000) Usiskin باستكشاف ما الذي يلزم لتطوير موهبة الرياضيات، حيث رسم سبعة مستويات تتراوح بين المستوى صفر (لا توجد موهبة رياضيات) إلى مستوى 7 (عظماء الرياضيات لكل الأوقات). كما أنه وصف الكيفية التي يمكن بها للطلاب التطور للوصول إلى كل من هذه المستويات مثلًا، ما الذي يلزم كي يصل الطالب إلى المستوى 3، أو شريحة 2%-1% الأعلى لموهبة الرياضيات. ينبغي على معلمي الثانوية فهم هذه المستويات والطرق التي من خلالها يستطيع الطلاب التقدم من مستوى إلى آخر. كما أن يوسيسكين قدم رؤية عن البيئة التعليمية، التي يمكن أو لا يمكن للطلاب الوصول إلى ما تؤهلهم له إمكانياتهم.

في مجال العلوم، تواجه المدارس في غالب الأحيان بمجموعة صغيرة من الطلاب ذوي المواهب الاستثنائية، الذين يحتاجون إلى تحديات أكبر، مما تنطوي عليه حتى المنهاج الأكثر تقدمًا. إحدى المدارس التي تناولها نجوي وفوندراسيك (2004) Ngoi and Vondracek، تقوم بتحديد أولئك الطلاب، وتقترح مجموعة من الخيارات التعليمية لهم، بما في ذلك الدراسة المستقلة، المساقات الجامعية، البحث المستقل، والمنافسات الأكاديمية.

إن تنفيذ تغييرات واسعة النطاق في المنهاج في مدارس تقليدية يشكل تحديًا كبيرًا لرجال التربية. قدم تملينسون (1995) Tomlinson دراسة نوعية للمدرسة المتوسطة انطوت على التزام بالتمايز لطلابها الموهوبين، وهو تعهد تطلب حدوث تغييرات كبيرة في الفلسفة والممارسة من ناحية المربين الأفراد، وكذلك المدرسة ككل. تطلبت هذه العملية وقتًا طويلًا حتى حلت أنظمة وعقائد تعليمية محل الممارسات، التي عفى عليها الزمن. سلط تقرير توملينسون الضوء على عناصر التغيير في جميع مستويات المدرسة، مع أمثلة عن الكيفية التي يمكن أن يتم بها تنفيذ العملية.

شجّعت روبنسون وكولوف (1994) Robinson and Kolloff التربويين في المرحلة الثانوية على إنشاء وحدات تتداخل فيها الفروع العلمية، وترتكز على أفكار عريضة. تقوم هذه الوحدات بتزويد الطلاب بالفرص لاستكشاف مفتوح للمحتوى، وكذلك بالخبرات التي تشجع تطوير أطر

لفهم الكيفية التي تلتئم بها المفاهيم معًا عبر مجالات الموضوعات المختلفة. هنالك مظلة أخرى تلتئم تحتها موضوعات فردية، وهي تتمثل في الدمج الهادف للتعليم متعدد الثقافات في إعداد الطلاب الموهوبين. قام فورد وهاريس (2000) Ford and Harris بالبناء على عمل جيمز بانكس

وبينجامين بلوم ,James Banks and Benjamin Bloom وذلك بإنشاء إطار للنظر في منهاج متعدد الثقافات. تقترح المصفوفة، التي ازدحمت بالأمثلة، طرقًا لاختبار وزيادة المنهاج التقليدية، بحيث يتم استكشاف المنظورات والقضايا المتأتية من ثقافات متنوعة.

أخيرًا، في ناحية المنهاج، ينبغي على المربين في المرحلة الثانوية أن يكونوا على دراية بالمعايير، التي تميز بين المنهاج، التي تناسب جميع الدارسين، وتلك التي تناسب الموهوبين. تحدث باسو (1986) Passow بوضوح عن مدى التباين بين المنهاج في المستوى الثانوي. وضع قسم المنهاج في الرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين NAGC مجموعة من التعليمات والقواعد التي تُعرّف مثل هذه المعايير، كما أن روبنسون حدد مؤشرات للمفاضلة بين قاعات التدريس والمدارس. لقد أصبح ذلك من الأهمية الخاصة بمكان بعد إدخال معايير الولاية الأساس المشتركة (National Governors Association Center for Best Practices and Council of Chief State School Officers, 2010a, 2010b).

لا تتعامل وثائق المعايير العامة مع الطلاب الموهوبين باستثناء الاعتراف، بأنه ينبغي توفير عمل متقدم للطلاب، الذين يحققون المعايير قبل استكمال المدرسة الثانوية؛ وتبعًا لذلك، إنه من المهم جدًّا أن يقوم التربويون بالتخطيط لهؤلاء الطلاب. من حسن الحظ، كان التربويون القائمون على الموهوبين والمنظمات ذات العلاقة يعملون على زيادة الوعي بهذه الحاجة، وتوفير المواد من أجل دعم أولئك الذين يقومون بتعليم الطلاب المتميزين. لقد وضعت الرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين بيانًا مفيدًا يتضمن التوصيات والمسائل المتعلقة بمعايير الولاية الأساس المشتركة CCSS، وتتضمن روابط ذات علاقة بمزيد من الموارد. الموارد المتعمقة تضم دليلين لمعلمي الرياضيات واللغة الإنجليزية وآدابها.

قراءات مقترحة لتخطيط التدريس:

- Adams, C., Cotabish, A., and Dailey, D. (2015). A teacher's guide to using the next generation science standards with gifted and advanced learners. Waco, TX: Prufrock Press.
- Adams, C., Cotabish, A., and Ricci, M. K. (2014). Using the next generation science standards with gifted and advanced learners. Waco, TX: Prufrock Press.
- Dixon, F. A. (2002). The memorable link: Designing critical thinking activ¬ities that stimulate synthesis and evaluation among verbally gifted adoles¬cents. Journal of Secondary Gifted Education, 13, 73–84.Preparing Teachers to Work With High–Ability Youth | 591
- Ford, D. Y., and Harris, J. J. (2000). A framework for infusing multicultural curriculum into gifted education. Roeper Review, 23, 4–10.

- Hughes–Lynch, C., Kettler, T., Shaunessy–Dedrick, E., and VanTassel–Baska, J. (2013). A teacher's guide to using the Common Core State Standards with gifted and advanced learners in the English/language arts. Waco, TX: Prufrock Press.
- Johnsen, S. K., Ryser, G. R., and Assouline, S. G. (2013). A teacher's guide to using the Common Core State Standards with mathematically gifted and advanced learners. Waco, TX: Prufrock Press.
- Ngoi, M., and Vondracek, M. (2004). Working with gifted science students in a public high school environment. Journal of Secondary Education, 15, 141–147.
- Passow, A. H. (1986). Curriculum for the gifted and talented at the second¬ary level. Gifted Child Quarterly, 30, 186–191.
- Robinson, A., and Kolloff, P. B. (1994). Developing secondary thematic units. In J. B. Han–sen and S. M. Hoover (Eds.), Talent development: Theories and practice (pp. 153–183). Dubuque, IA: Kendall/Hunt.

التقويم

يعترف التربويون الذين يتعاملون مع الطلاب الموهوبين بأهمية تقرير تقييمات مناسبة من أجل توثيق وتقييم تعلم الطلاب. الاختبارات والمنتجات التقليدية، مثل الأوراق البحثية، لا تعد مقياسًا كافيًا لمخرجات منهاج متمايز على نحو مناسب للطلاب الموهوبين. تقدم الرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين عرضًا موجزًا للقضايا ذات العلاقة بتقييم الطلاب الموهوبين. يحتوي هذا المصدر على بيانات وروابط مفيدة لتوجيه مناطق المدارس، المدارس والمعلمين نحو طرق مناسبةً أكثر، لقياس تعلم الطلاب الموهوبين.

يصف ديكسون (2000) Dixon نموذجًا لعقد اختبار باستخدام أشكال نقاشية. تم تطبيق هذا النموذج في مساق للآداب لطلاب الثانوية الموهوبين وهو يتضمن إرشادات للقيام بمثل هذا النوع من التقويم وأسلوب لتسجيل النقاط الخاصة بمشاركة الطلاب.

قدم نواك وبلاكر (1999) Nowak and Plucker تقييمًا يتوافق مع التعلم المرتكز إلى المشكلات. بعد أن أوضحا عدم التطابق المتكرر بين التجارب الأصلية في التعلم القائم على المشكلات والتقييمات اللاحقة، قدما أمثلة على أنشطة التقويم المناسبة لأنشطة التعلم المرتكز إلى حل المشكلات.

قراءات مقترحة حول التقويم:

- Dixon, F. A. (2000). The discussion examination: Making assessment match instructional strategy. Roeper Review, 23, 104–108.
- Moon, T. R. (2005). The role of assessment in differentiation. Theory into Practice, 44, 226–233.592 | Robinson and Kolloff
- Pfeiffer, S. I. (2012). Current perspectives on the identification and assess¬ment of gifted students. Journal of Psychoeducational Assessment, 30(1), 3–9.

تخطيط التدريس وإستراتيجياته

من بين البرامج والخدمات التي تشكل تعليمًا مناسبًا للطلاب الموهوبين في المدارس المتوسطة والثانوية برنامج التسكين المتقدم AP، برنامج البحث عن المواهب، وبرنامج البكالوريا الدولية. كل واحد منها ينطوي على طريقة منسقة ومنهجية، تشكل تحديًا للطلاب الموهوبين، وتحقق لهم التقدم. كلا برنامجي التسكين المتقدم، والبحث عن المواهب، يلتئم بسلاسة مع احتياجات المدارس الثانوية الحالية. ينبغي على معلمي المدارس المتوسطة والثانوية أن يكونوا على دراية بهذه الفرص، من أجل نصح الطلاب الموهوبين، وتشجيعهم.

يجري تقديم برامج البحث عن الموهوبين في جميع الولايات الخمسين، من أجل تحديد الشباب الصغار في سن المدارس المتوسطة أو أصغر من ذلك، والذين يتفوقون في الرياضيات أو بالناحية اللفظية. الطلاب الذين حققوا مستويات عالية (عادة بين 95% و99%) في الاختبارات المعيارية المقومة بالدرجات، لهم الحق في أن يصبحوا جزءًا من برنامج البحث عن المواهب، وأن يتقدموا لاختبارات معيارية أصعب، تكون مخصصة للطلاب الأكبر سنًّا (في العادة تكون إما SAT أو ACT). يجري تقديم التخطيط الأكاديمي والبرامج الصيفية، وبرامج آخر السنة إلى الطلاب الذين يحققون نتائج عالية في هذه الاختبارات.

يقدم برنامج التسكين المتقدم، أحد أقسام مجلس الكلية، حاليًا أكثر من 34 مساقًا متقدمًا إلى طلاب المدارس الثانوية، التي يمكن الانتظام فيها بوصفها جزءًا من المنهاج المدرسي، أو بوصفها دراسات مستقلة في حال طلاب الدراسات المنزلية، أو الذين لا يوجد في مدارسهم برامج تنسيب متقدمة منظمة. تهيىء المساقات الصارمة على مستوى الكلية الطلاب لامتحانات التسكين المتقدم. أحد منافع التسكين المتقدم يتمثل في أن العديد من الكليات والجامعات تقبل درجات الطلاب، التي حصلوا عليها في هذه الامتحانات، لأغراض الاعتماد أو التسجيل في المساقات المتقدمة، مما يسمح للطلاب بالدخول في وضع متقدم، مما يوفر عليهم الوقت والنقود في أثناء الدراسة في الكلية. يشارك معلمو الثانوية لصفوف التسكين المتقدم في عملية التطوير المهني، المتخصص في نطاق عملية التأهيل لتدريس هذه المساقات. تكشف الأبحاث التي أجريت على طلاب التسكين المتقدم الملتحقين بالكلية تباينًا في القوة، يجري إرجاعه إلى أدائهم في المدرسة الثانوية.

تمثل برامج البكالوريا الدولية جزءًا من برنامج عالمي للطلاب في آخر سنتين لهم في المدرسة الثانوية، (يدعى برنامج الدبلوم). هنالك أيضًا برنامج السنوات المتوسطة للأعمار التي تتراوح بين 11 و 16 عامًا. بالرغم من أنه لم يؤسس خصيصًا للطلاب الموهوبين، قام العديد من المدارس والمناطق بتبني البكالوريا الدولية والطلاب ذوو القدرات العالية في أذهانهم.

تتكون البكالوريا الدولية من منهاج دولي مشترك، يرتكز إلى فهم عابر للثقافات وتفكير نقدي، يؤهل الطلاب لدخول التعليم العالي، وكذلك إلى مدارس بكالوريا دولية أخرى. ينطوي الإطار المنهجي لذلك على الدراسة المكثفة للغة الطلاب، بالإضافة إلى لغة أخرى، العلوم التجريبية، العلوم الاجتماعية، الرياضيات وعلم الحاسوب والفنون؛ من المفهوم أن هذا النموذج يلقى قبولًا عند المدارس التي تبحث عن طرق لتوفير مستويات مناسبة من التحدي لطلابها الموهوبين.

قام هيرتبيرغ- ديفز وكالاهان (2008) Hertberg-Davis and Callahan بتقييم تصورات طلاب المدارس الثانوية للبكالوريا الدولية، والتسكين المتقدم من خلال مقابلات مع 200 من الطلاب الموهوبين في 23 ولاية. وجدت الدراسة أن هاتين المقاربتين توفران تحديًا وصرامة غير موجودين بشكل عام في التجارب الأكاديمية السابقة. غير أن النتائج التي توصل إليها الباحثون تحذر من أن التسكين المتقدم والبكالوريا الدولية قد لا يشكلان طرق مثالية بالنسبة للفئات الأقل حظًا.

هنالك عدد من الخيارات الدراسية تتوفر للطلاب الموهوبين في المدارس المتوسطة والثانوية. كل واحد من هذه الخيارات له فوائده ومميزاته، التي ينبغي على كل مدرسة أن تأخذها بالحسبان، لدى تقرير الاتجاهات والفرص الخاصة بالطلاب الموهوبين. قام أولزويسكي- كابيليوس وليمبيرغ- ويبر (1999) Olszewski-Kubilius and Limberg-Weber على نحو فعال برسم خيارات البرامج، وما يتماشى معها من تجارب مناسبة للطلاب الموهوبين، بما في ذلك تلك العناصر، مثل إعطاء فرصة لعمل البالغين، الوصول إلى المهنيين البالغين، توفير الفرص لتحقيق إنجازات جامعية والمشاركة في مسابقات متقدمة وغيرها.

من بين التكيفات التعليمية المناسبة لطلاب الثانوية الموهوبين تلك التي تعطيهم الفرصة لتسريع تقدمهم من ناحية الوقت وتوفير التكاليف وتوفير الصرامة والتحدي اللازمين لطلاب الثانوية. يلاحظ بحث أجري مؤخرًا حول تأثيرات التسريع على الطلاب الموهوبين: أن الطلاب الذين جرى تسريعهم كانوا يميلون إلى التفوق على الذين بقوا مع أقرانهم العمريين في الأبعاد الأكاديمية والاجتماعية العاطفية. انسجامًا مع برامج تنبثق عن منظمات رسمية خارج المدارس المحلية، هنالك طرق يجري إدماجها مع عملية تدريس الطلاب الموهوبين. مثلًا، إحدى الإستراتيجيات التدريسية التي تم تنفيذها على نطاق واسع في المستوى الثانوي، هي التعلم المرتكز إلى حل المشكلات.

إذا ما جرى الاقتباس من برنامج طبي تم تأسيسه، فإن التعليم المستند إلى المشكلات يناسب جيدًا الطلاب الموهوبين في المستوى الثانوي، حيث تكون اهتماماتهم عريضة وعميقة، والذين يزدهرون على المشكلات المفتوحة. في نطاق التعلم القائم على المشكلات، ينخرط

الطلاب في حل مشكلات من العالم الواقعي، سيئة الهيكلة، متعددة الفروع العلمية، متعددة الأوجه، تحت إشراف معلميهم.

تمتلك المراكز الاستشارية المدرسية إمكانياتها الخاصة لوضع إستراتيجيات تنطوي على عدد من الفرص لتوفير الدعم للطلاب. من بين هذه الإستراتيجيات هناك تأسيس علاقات للنصح والتعقب بين الطلاب الموهوبين والبالغين في مجالات المصالح المشتركة. كما أن المستشارين يزودون الأفراد الموهوبين وأسرهم بالمعلومات الخاصة بالبرامج الصيفية والمنافسات الأكاديمية وبرامج البحث عن المواهب، المنح الدراسية، فرص التدريب، والبرامج الدراسية. يمثل المستشارون المطلعون والملتزمون عاملًا مهمًّا بالنسبة لمستقبل الطلاب الموهوبين بالنسبة لاختيار الجامعات وعملية تقديم الطلبات. خارج نطاق هذه المسؤوليات الاستشارية الاعتيادية، توجد هنالك في غالب الأحيان فرص للمستشارين لمساعدة الطلاب في عملية استقصاء المسارات الوظيفية المحتملة. يمكن للمستشارين الأذكياء مساعدة الطلاب في اختيار مؤسسات في مجال التعليم العالي، تناسب اهتماماتهم، وتمتلك برامج قوية في مجالات تلقى قبولهم (Peterson, 2003).

قراءات مقترحة حول الإستراتيجيات التدريسية:

- Colangelo, N., Assouline, S. G., and Gross, M. U. M. (2004). A nation deceived: How schools hold back America's brightest students. Iowa City: The University of Iowa, Connie Belin and Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent De–velopment.
- Curry, W., MacDonald W., and Morgan, R. (1999). The Advanced Placement pro¬gram: Access to excellence. Journal of Secondary Gifted Education, 9, 17–23.
- Gallagher, S. A. (1997). Problem–based learning: Where did it come from, what does it do, and where is it going? Journal for the Education of the Gifted, 20, 332–362.
- Jones, J. K., and Hébert, T. P. (2012). Engaging diverse gifted learners in U.S. history. Gifted Child Today, 35, 252–261.
- Lupkowski–Shoplik, A., Benbow, C. P., Assouline, S. G., and Brody, L. E. (2003). Talent searches: Meeting the needs of academically talented youth. In N. Colangelo and G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (3rd ed., pp. 204–218). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Olszewski–Kubilius, P., and Limberg–Weber, L. (1999). Options for middle school and secondary level gifted students. Journal for Secondary Gifted Education, 11, 4–10.
- Park, S., and Oliver, J. S. (2009). The translation of teachers' understanding of gifted stu–dents into instructional strategies for teaching science. Journal of Science Teacher Edu–cation, 20, 333–351.
- Tookey, M. E. (1999/2000). The International Baccalaureate: A program condu¬cive to the continued growth of gifted adolescents. Journal of Secondary Gifted Education, 11, 52–66.

أحد عناصر التخطيط التدريسي الذي يجب أخذه في الحسبان: هو أن الطلاب الذين لغتهم الأولى ليست الإنجليزية، يجري في غالب الأحيان تجاهلهم في أثناء عملية اختيار، والتنسيب للبرامج، والخدمات الخاصة بالموهوبين. يعتقد ماتيوز وماتيوز Matthews and Matthews

(2004): أن مثل هؤلاء الطلاب يستطيعون التركيز على مزيد من تطوير قدراتهم، وكذلك حفز أنفسهم، والارتباط بنماذج الأدوار الثقافية/ اللغوية.

قراءات مقترحة تتعلق بطلاب اللغة الإنجليزية:

- Harris, B., Plucker, J., Rapp, K., and Martinez, R. (2009). Identifying gifted and talent–ed English language learners: A case study. Journal for the Education of the Gifted, 32, 368–393.
- Briggs, C. J., Reis, S. M., and Sullivan, E. E. (2008). A national view of promising programs and practices for culturally, linguistically, and eth–nically diverse gifted and talented stu–dents. Gifted Child Quarterly, 52, 131–145.

التعلم المهني والممارسة الأخلاقية

يتمتع المربون في المرحلة الثانوية بشكل عام بدراية جيدة بشأن الموارد في مجالات المحتوى الخاصة بهم. كما ينبغي عليهم أيضًا أن يكونوا على دراية عملية بتاريخ مجال تعليم الموهوبين، وجذور الدفاع عنه. كما أنه ينبغي على أولئك الذين يتعاملون مع الطلاب الموهوبين: أن تكون لديهم القدرة على تحديد منظمات ومنشورات معينة في مجال تعليم الموهوبين، وذلك من أجل الوصول إلى معلومات بخصوص إعدادهم والقيام بأدوارهم، بوصفهم مربين وموارد للطلاب الموهوبين وأسرهم. من بين المنظمات التي يجب عليهم أن يعرفوها: الرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين، ومجلس الأطفال المتميزين في رابطة الموهوبين. أما المنشورات المهمة فتضم فصلية الطفل الموهوب Gifted Child Quarterly، صحيفة تعليم الموهوبين Journal for the Education of the Gifted، صحيفة الأكاديميين النابغين Journal of Advanced Academics، روبير ريفيو Roeper Review. هنالك موارد إضافية تتمثل في منظمات للموهوبين في معظم الولايات.

قراءات مقترحة حول الممارسة المهنية والأخلاقية:

- Council for Exceptional Children: http://www.cec.sped.org
- ERIC Information Center on Disabilities and Gifted Education: http://eric.ed.gov
- Gifted Child Quarterly: http://www.gcq.sagepub.com
- Journal for the Education of the Gifted: http://jeg.sagepub.com
- Journal of Advanced Academics: http://joa.sagepub.com
- National Association for Gifted Children: http://www.nagc.org
- Roeper Review: http://www.roeper.org/Roeper_Review

التعاون

على مستويي المدارس المتوسطة والثانوية يصبح التعاون عاملًا مهمًا في تعليم الطلاب الموهوبين. نظرًا لأن البرامج التعليمية للطلاب تصبح أكثر تنوعًا وأكثر تفردًا، فإنه من المفيد بالنسبة للطلاب وأولياء الأمور والتربويين: أن يستمر التحادث والتفاعل. اقترح وارد ولاندرم

Ward and Landrum (1994) نموذجًا يجمع بين المعلم في قاعة الدرس والمتخصص الموهوب، بالإضافة إلى إشراك فريق عندما يكون ذلك ضروريًّا. بالرغم من أن هذا النموذج قد تمت دراسته في وضع مدرسة ابتدائية، فإن مفهوم الطريقة التعاونية للتعامل مع حاجات الطلاب الموهوبين، يجري تطبيقه على نطاق واسع.

قراءات مقترحة حول موضوع التعاون:

- Hughes, C. E., and Murawski, W. A. (2001). Lessons from another field: Applying coteach–ing strategies to gifted education. Gifted Child Quarterly, 45, 195–204.
- Landrum, M. S. (2001). An evaluation of the catalyst program: Consultation and collabo–ration in gifted education. Gifted Child Quarterly, 45, 139–151.596 | Robinson and Kolloff
- Matthews, D. J., and Foster, J. (2005). A dynamic scaffolding model of teacher develop–ment: A gifted education consultant as catalyst for change. Gifted Child Quarterly, 49, 222–230.

يصف الجزء المذكور أعلاه من الفصل مجالات معينة من المعرفة والمهارات، التي تعد مهمة بالنسبة للمربين في المرحلة الثانوية. كل قسم يتعلق بواحد من المعايير المشتركة السبعة، الخاصة بالمعلمين المبتدئين. القراءات المقترحة تتوافق مع كل معيار، لتوفير مزيد من الأمثلة التوضيحية، لأفكار أساس في تعليم المراهقين الموهوبين. في القسم التالي من الفصل، يجري وصف الرابط بين المحتوى ومخرجات المعلمين المتوقعة والتقييمات.

الانسجام مع المُخرجات والتقييمات

من بحث الموارد أو المدخلات، نعود إلى موضوع مخرجات المعلمين المتوقعة. في نموذج إنتاجي، يجري دمج المساءلة الخاصة ببرامج إعداد المعلمين في النظام. بالإضافة إلى مخرجات المعلمين التي يحددها مجلس الأطفال المتميزين والرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين، يطلب المجلس الوطني لاعتماد معلمي التربية: أن يقوم كل برنامج معترف به، لتأهيل المعلمين في أي جامعة بجمع بيانات أداء حول مرشحيه من المعلمين، في نطاق من ستة إلى ثمانية تقييمات. بالنسبة لتعليم الموهوبين، يجري ربط ستة من هذه التقييمات بالمعايير الخاصة. يمكن القيام بتقييمات أخرى، بناء على تقدير برنامج إعداد المعلمين الخاص.

إحدى أدوات التقويم الرئيسة تتمثل في اختبار معين، لتعليم الموهوبين، تجري مراجعته من قبل خدمة الاختبارات التعليمية Educational Testing Service (ETS) لسلسلة براكسيس 2 لتقييمات المعلمين Praxis II series. بالرغم من أنه تم تطوير الاختبار في الأصل، لاستخدامه في ولاية معينة هي ويست فرجينيا، فقد تم سحب بعض البنود وتجري مراجعتها أو إعادة كتابتها لجعلها تتوافق مع معايير ومخرجات جديدة. من المفيد القيام بمقارنة معايير المجتمعات المهنية، عناوين مواصفات الاختبار لبراكسيس، والأهمية النسبية التي يجرى إعطاؤها لكل واحد

من أجل الوصول إلى نوع تقريبي من التوافق، الذي قد يكون مفيدًا في تخطيط برامج إعداد المعلمين. يجري في الجدول 2.22 تلخيص هذه المقارنات.

الجدول 22–2

توافق قائمة مواصفات اختبار براكسيس ومعايير المعلمين، كما يحددها مجلس الأطفال المتميزين، والرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين

فئات براكسيس	النسبة المئوية للاختبار	المعايير/ المخرجات	التعليق
التطوير وخصائص الطلاب الموهوبين	21	المعيار 1: تطوير الطلاب واختلافات التعلم الفردية	المحتوى متوافق؛ تركيز أكثر في الامتحان على الميزات المعرفية والعاطفية، مما هو في المعايير.
بيئة التعلم للطلاب الموهوبين	19	المعيار 2: بيئات التعلم	المحتوى متوافق؛ تشديد أكبر في المعايير على التنوع
تدريس الطلاب الموهوبين	28	المعيار 3: معرفة محتوى المنهاج	المحتوى متوافق؛ الاختبار يحتوي أيضًا على مهارات تدريسية أساس مثل تطوير خطط الدروس والتعليم لنقل أثر المعرفة السابقة في تعليم لاحق
تحديد وتقييم الطلاب الموهوبين	18	المعيار 4: التقويم	المحتوى متوافق؛ تشديد أكثر في الاختبار على استخدام التقويم لتحديد الطلاب الموهوبين
المهنية	14	المعيار 6: التعلم المهني والممارسة الإبداعية	المحتوى متوافق؛ في كلٍّ من الاختبار والمعايير، المعرفة الأساس للنواحي التاريخية والنظرية والفلسفية لتعليم الموهوبين توجد في فئة المهنية وفي مخرجات ترتبط بالمعيار 6.

من خلال فحص الجدول 22–2، يمكن مقارنة الأهمية النسبية في اختبار براكسيس بالتركيز على المعايير المشتركة المنقحة. التوافق منطقي، ولكن ينطوي على فجوات يمكن معالجتها من خلال استخدام تقييمات أخرى. مثلًا، في برنامج الترخيص التابع لجامعة أركانساس في ليتل روك، استخدمت دراسة لحالة طالب موهوب بقائمة التقدير اللفظي، تم تطويرها من قبل مركز ماهوني لتعليم الموهوبينMahony Center for Gifted Education ، وقائمة تقدير لفظي لوحدة المنهاج، طورها أعضاء قسم دراسات المنهاج في الرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين، ونموذج ملاحظة المعلم في جامعة بوردو، لتقييم مخرجات المعلمين.

التقييمات بشكل عام كافية لتطبيقها على معلمي المرحلتين الابتدائية والثانوية. غير أن محتوى دراسة الحالة يمكن هيكلته، بحيث يضم مثالًا على المدارس المتوسطة أو الثانوية، وبهذا يتم التركيز على حاجات المراهقين ذوي القدرات العالية.

الخلاصة

حكايات جلين وتوأمي المدرسة المتوسطة، أنابيل وزاكاري، تقوم على أحداث حقيقية. المعلمون يحتاجون إلى معلومات حول الشباب ذوي القدرات العالية، مثلهما، ومن غير المرجح أن يحصلوا على المحتوى والمهارات اللازمة للتعامل معهم بشكل فعال، والدفاع عن مثل هؤلاء الطلاب، إلا إذا تم إدخال الموضوعات والموارد والمخرجات والتقييمات في برامج منظمة لإعداد المعلمين.

المضامين بالنسبة لترخيص المعلمين متعددة: أولًا، سيكون للتعاون بشأن معايير مشتركة للمعلمين تأثيرات بعيدة المدى على برامج التأهيل. تتحدث هذه المخرجات بوضوح عما يعتقد مجال تعليم الموهوبين، بأنه مهم، لأن يعلمه المعلمون، ويكون باستطاعتهم فعله. ثانيًا، بغض النظر عن دمج مخرجات معينة بمساقات متخصصة أو بمساقات للتعليم العام، فإن وجود نظام ترخيص بمخرجات واضحة، وبتقييمات مرافقة، سيوفر سبلًا لمساءلة المعلمين، بمن فيهم معلمو الثانوية، عن تعليم الطلاب فائقي القدرات.

أسئلة للنقاش

1. ناقش التمايز بالنسبة للطلاب الموهوبين في ضوء معايير الولاية الأساس المشتركة. ما التكيفات في المحتوى، العملية، والمنتجات التي تشكل تحديًا مناسبًا في المنهاج لهؤلاء الطلاب؟
2. ما نماذج التمتع بالموهبة وتطوير المواهب التي أثرت على معتقداتك بالنسبة للمراهقين الموهوبين؟ ابحث في طرق تكون تصوراتك بنموذجين على الأقل.
3. ما دور المعلم في تنمية المواهب في أثناء مرحلة المراهقة؟
4. ابحث في التحديات الخاصة بتخطيط وإيصال الخدمة التي تواجه المدارس المتوسطة والمدارس الثانوية، التي تخدم الطلاب الموهوبين في مجالات أكاديمية متعددة.
5. كيف يمكن تنظيم التعاون في المدارس الثانوية؟ اختر وضع مدرسة متوسطة أو مدرسة ثانوية، لتوضيح نموذجك التعاوني.

المراجع

- Adderholdt–Elliott, M. (1991). Perfectionism and the gifted adolescent. In M. Birely and J. Genshaft (Eds.), Understanding the gifted adolescent: Educational, developmental, and multicultural issues (pp. 65–75). New York, NY: Teachers College Press.Preparing Teachers to Work With High–Ability Youth | 599
- Archambault, F. X., Westberg, K. L., Brown, S. W., Hallmark, B. W., Zhang, W., and Emmons, C. L. (1993). Classroom practices used with gifted third and fourth grade students. Journal for the Education of the Gifted, 16, 103–119.
- Bain, S. K., Bliss, S. L., Choate, S. M., and Brown, K. S. (2007). Serving children who are gifted: Perceptions of undergraduates planning to become teachers. Journal for the Education of the Gifted, 30, 450–478.
- Bishop, W. E. (1968). Successful teachers of the gifted. Exceptional Children, 34, 317–325.
- Casey, K. M., and Shore, B. M. (2000). Mentors' contributions to gifted adolescents' affective, social, and vocational development. Roeper Review, 22, 227–230.
- Clinkenbeard, P. R., and Kolloff, P. B. (2001). Ten suggestions for including gifted education in preservice teacher education. The Teacher Educator, 36, 214–218.
- Colangelo, N., Assouline, S. G., and Gross, M. U. M. (2004). A nation deceived: How schools hold back America's brightest students. Iowa City: The University of Iowa, Connie Belin and Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.
- Copenhaver, R. W., and McIntyre, D. J. (1992). Teachers' perceptions of gifted students. Roeper Review, 14, 151–154.
- Council for Exceptional Children, The Association for the Gifted, and National Association for Gifted Children. (2004). Draft joint standards for initial teacher preparation in gifted education. Washington, DC: Authors.
- Council for Exceptional Children, The Association for the Gifted, and National Association for Gifted Children. (2013). Revised joint initial teacher standards. Washington, DC: Authors.
- Croft, L. J. (2003). Teachers of the gifted: Gifted teachers. In N. Colangelo and G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (3rd ed., pp. 558–571). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Curry, W., MacDonald, W., and Morgan, R. (1999). The Advanced Placement program: Access to excellence. Journal of Secondary Gifted Education, 9, 17–23.
- Dixon, F. A. (2000). The discussion examination: Making assessment match instructional strategy. Roeper Review, 23, 104–108.
- Dixon, F. A. (2002). The memorable link: Designing critical thinking activities that stimulate synthesis and evaluation among verbally gifted adolescents. Journal of Secondary Gifted Education, 13, 73–84.
- Feldhusen, J. F. (1973). Practicum activities for students and children in a university course. Gifted Child Quarterly, 17, 124–129.
- Feldhusen, J. F. (1997). Educating teachers for work with talented youth. In N. Colangelo and G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (2nd ed., pp. 547–552). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Feldhusen, J. F., and Hansen, J. (1987). Selecting and training teachers to work with the gifted in a Saturday program. Gifted Education International, 4, 82–94.
- Feldhusen, J. F., and Huffman, L. E. (1988). Practicum experiences in an educational program for teachers of the gifted. Journal for the Education of the Gifted, 12, 34–45.
- Feldhusen, J., and Koopmans–Dayton, J. (1987). Meeting special needs of the gifted through Saturday programs: An evaluation study. Gifted Education International, 4(2), 89–101.
- Feldman, D. H. (1986). Nature's gambit: Child prodigies and the development of human potential. New York, NY: Basic Books. 600 | Robinson and Kolloff
- Ford, D. Y., and Harris, J. J. (2000). A framework for infusing multicultural curriculum into gifted education. Roeper Review, 23, 4–10.
- Gagné, F. (2003). Transforming gifts into talents: The DMGT as a developmental theory. In N. Colangelo and G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (3rd ed., pp. 60–74). Boston, MA: Allyn and Bacon.

- Gallagher, J. J. (2001). Personnel preparation and secondary education programs for gifted students. Journal of Secondary Gifted Education, 12, 133–138.
- Gallagher, S. A. (1997). Problem–based learning: Where did it come from, what does it do, and where is it going? Journal for the Education of the Gifted, 20, 332–362.
- Gentry, M., and Fugate, C. M. (2012). Gifted, Native American students: Underperforming, under–identified, and overlooked. Psychology in the Schools, 49, 631–646.
- Gentry, M., Rizza, M. G., and Owen, S. V. (2002). Examining perceptions of challenge and choice in classrooms: The relationship between teachers and their students and comparisons between gifted students and other students. Gifted Child Quarterly, 46, 145–155.
- Gentry, M., Steenbergen–Hu, S., and Choi, B. (2011). Student–identified exemplary teachers: Insights from talented teachers. Gifted Child Quarterly, 55, 111–125.
- Gentry, M. L., and Gable, R. K. (2001). From the students' perspective—My class activities: An instrument for use in research and evaluation. Journal for the Education of the Gifted, 24, 322–343.
- Goldsmith, L. T. (2000). Tracking trajectories of talent: Child prodigies growing up. In R. C. Friedman and B. M. Shore (Eds.), Talents unfolding: Cognition and development (pp. 89–117). Washington, DC: American Psychological Association.
- Hanninen, G. E. (1988). A study of teacher training in gifted education. Roeper Review, 10, 139–144.
- Hansen, J. B., and Feldhusen, J. F. (1994). Comparison of trained and untrained teachers of gifted students. Gifted Child Quarterly, 38, 115–121.
- Hertberg–Davis, H., and Callahan, C. M. (2008). A narrow escape: Gifted students' perceptions of Advanced Placement and International Baccalaureate programs. Gifted Child Quarterly, 52, 199–216.
- Hughes–Lynch, C., Kettler, T., Shaunessy–Dedrick, E., and VanTassel–Baska, J. (2013). A teacher's guide to using the Common Core State Standards with gifted and advanced learners in the English/language arts. Waco, TX: Prufrock Press.
- Hultgren, H. (1981). Competencies for teachers of the gifted. Dissertation Abstracts International, 2, 2082A. (University Microfilms No. 812/433)
- Hultgren, H., and Seeley, K. (1982). Training teachers of the gifted: A research monograph on teacher competencies. Denver, CO: University of Denver, School of Education.
- Johnsen, S. K., Ryser, G. R., and Assouline, S. G. (2013). A teacher's guide to using the Common Core State Standards with mathematically gifted and advanced learners. Waco, TX: Prufrock Press.
- Kerr, B. A. (2003). Gender and giftedness. In N. Colangelo and G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (3rd ed., pp. 493–505). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Kolloff, P. B. (2003). State–supported residential high schools. In N. Colangelo and G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (3rd ed., pp. 238–246). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Landrum, M. S. (2001). An evaluation of the catalyst program: Consultation and collaboration in gifted education. Gifted Child Quarterly, 45, 139–151.Preparing Teachers to Work With High–Ability Youth | 601
- LoCicero, K. A., and Ashby, J. S. (2000). Multidimensional perfectionism in middle school age gifted students: A comparison to peers from the general cohort. Roeper Review, 22, 182–185.
- Lupkowski–Shoplik, A., Benbow, C. P., Assouline, S. G., and Brody, L. E. (2003). Talent searches: Meeting the needs of academically talented youth. In N. Colangelo and G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (3rd ed., pp. 204–218). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Matthews, P. H., and Matthews, M. S. (2004). Heritage language instruction and giftedness in language minority students: Pathways to success. Journal of Secondary Gifted Education, 15, 50–55.
- Mills, C. J. (2003). Characteristics of effective teachers of gifted students: Teacher background and personality styles of students. Gifted Child Quarterly, 47, 272–281.
- Moon, S. M. (2003). Personal talent. High Ability Studies, 24(1), 5–21.
- Moore, J. L., Ford, D. Y., and Milner, H. R. (2005). Recruitment is not enough: Retaining African American students in gifted education. Gifted Child Quarterly, 49, 51–67.

- National Association for Gifted Children. (1982). Professional training committee reports. Washington, DC: Author.
- National Association for Gifted Children. (1995). Position paper on standards for graduate programs in gifted education. Washington, DC: Author.
- National Association for Gifted Children. (2014). Accountability for gifted and talented student learning. Washington, DC: Authors.
- National Governors Association Center for Best Practices, and Council of Chief State School Officers. (2010a). Common Core State Standards for English Language Arts. Washington, DC: Author.
- National Governors Association Center for Best Practices, and Council of Chief State School Officers. (2010b). Common Core State Standards for Mathematics. Washington, DC: Au–thor.
- National Middle School Association, and National Association for Gifted Children. (2004). Meeting the needs of high–ability and high–potential learners in the middle grades: A joint position statement of the National Middle School Association and the National Association for Gifted Children. Washington, DC: Authors.
- Ngoi, M., and Vondracek, M. (2004). Working with gifted science students in a public high school environment. Journal of Secondary Education, 15, 141–147.
- Nowak, J. A., and Plucker, J. A. (1999). Do as I say, not as I do? Student assessment in prob–lem–based learning. Retrieved from http://www.indiana.edu/~legobots/q515/pbl.html
- Olszewski–Kubilius, P. (2003). Special summer and Saturday programs for gifted students. In N. Colangelo and G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (3rd ed., pp. 219–228). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Olszewski–Kubilius, P., and Limberg–Weber, L. (1999). Options for middle school and secondary level gifted students. Journal of Secondary Gifted Education, 11, 4–10.
- Parker, J. P. (1996). NAGC standards for personnel preparation in gifted education: A brief history. Gifted Child Quarterly, 40, 158–164.
- Passow, A. H. (1986). Curriculum for the gifted and talented at the secondary level. Gifted Child Quarterly, 30, 186–191.
- Peterson, J. S. (2003). An argument for proactive attention to affective concerns of gifted adolescents. Journal of Secondary Gifted Education, 14, 62–71.602 | Robinson and Kolloff
- Purcell, J. H., Burns, D. E., Tomlinson, C. A., Imbeau, M. B., and Martin, J. L. (2002). Bridg–ing the gap: A tool and technique to analyze and evaluate gifted education curricular units. Gifted Child Quarterly, 46, 306–321.
- Ribich, F., Barone, W., and Agostino, R. (1998). Semantically different: Preservice teachers' reactions to the gifted student concept. Journal of Educational Research, 91, 308–312.
- Reis, S. M., Gubbins, E. J., Briggs, C., Schreiber, F., Richards, S., Jacobs, J.,... Renzulli, J. S. (2004). Reading instruction for talented readers: Few opportunities for continuous prog–ress. Gifted Child Quarterly, 48, 315–338.
- Robinson, A. (2002). Differentiation for talented learners—What are some indicators? Un–derstanding Our Gifted, 15, 3–5.
- Robinson, A. (2004, May). Preparing (selecting, developing and organizing) NCATE as–sessment. Paper presented the meeting of National Council for Accreditation of Teacher Education, Crystal City, VA.
- Robinson, A. (2008). Teacher characteristics. In J. A. Plucker and C. M. Callahan (Eds.), Critical issues and practices in gifted education (pp. 669–680). Waco, TX: Prufrock Press.
- Robinson, A. (2014). Teacher characteristics and high–ability learners. In J. A. Plucker and C. M. Callahan (Eds.), Critical issues and practices in gifted education (2nd ed., pp. 645–658). Waco, TX: Prufrock Press.
- Robinson, A., and Jolly, J. (Eds.). (2014). A century of contributions to gifted education: Illuminating lives. New York, NY: Routledge.
- Robinson, A., and Kolloff, P. B. (1994). Developing secondary thematic units. In J. B. Han–sen and S. M. Hoover (Eds.), Talent development: Theories and practice (pp. 153–183). Dubuque, IA: Kendall/Hunt.
- Roth, R. A., and Pipho, C. (1990). Teacher education standards. In W. R. Houston (Ed.), Handbook of research on teacher education (pp. 119–135). New York, NY: Macmillan.
- Schatz, E. (1999/2000). Mentors: Matchmaking for young people. Journal of Secondary Gifted Education, 11, 67–87.
- Schuler, P. A. (2000). Perfectionism and gifted adolescents. Journal of Secondary Gifted Education, 11, 183–196.

- Schultz, R. A., and Delisle, J. R. (2003). Gifted adolescents. In N. Colangelo and G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (3rd ed., pp. 483–492). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Seeley, K. (1979). Competencies for teachers of gifted and talented children. Journal for the Education of the Gifted, 3, 7–13.
- Siegle, D., and Reis, S. (1998). Gender differences in teacher and student perceptions of gifted students' ability and effort. Gifted Child Quarterly, 42, 39–47.
- Siegle, D., Rubenstein, L. D., and Mitchell, M. S. (2014). Honors students' perceptions of their high school experiences: The influence of teachers on student motivation. Gifted Child Quarterly, 58, 35–50.
- Starko, A. J., and Shack, G. D. (1989). Perceived need, teacher efficacy, and teaching strategies for the gifted and talented. Gifted Child Quarterly, 33, 118–122.
- Steenbergen-Hu, S., and Moon, S. M. (2011). The effects of acceleration on high-ability learners: A meta-analysis. Gifted Child Quarterly, 55, 39–53.
- Tannenbaum, A. (2003). Nature and nurture of giftedness. In N. Colangelo and G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (3rd ed., pp. 45–59). Boston, MA: Allyn and Bacon. Preparing Teachers to Work With High-Ability Youth | 603
- Tomlinson, C. A. (1995). Deciding to differentiate instruction in middle school: One school's journey. Gifted Child Quarterly, 39, 77–87.
- Tomlinson, C. A., Tomchin, E. M., Callahan, C. M., Adams, C. M., Pizzat-Tinnan, P., Cunningham, C. M.,... Imbeau, M. et al. (1994). Practices of preservice teachers related to gifted and other academically diverse learners. Gifted Child Quarterly, 38, 106–114.
- Tookey, M. E. (1999/2000). The International Baccalaureate: A program conducive to the continued growth of gifted adolescents. Journal of Secondary Gifted Education, 11, 52–66.
- Usiskin, Z. (2000). The development into the mathematically talented. Journal of Secondary Gifted Education, 11, 152–162.
- VanTassel-Baska, J. (2004). Quo vadis? Laboring in the classical vineyards: An optimal challenge for gifted secondary students. Journal of Secondary Gifted Education, 15, 56–60.
- Ward, S. B., and Landrum, M. S. (1994). Resource consultation: An alternative service delivery model for gifted education. Roeper Review, 16, 276–279.
- Westberg, K. L., Archambault, F. X., Dobyns, S. M., and Salvin, T. J. (1993). The classroom practices observation study. Journal for the Education of the Gifted, 16, 120–146.
- Westberg, K. L., and Daoust, M. E. (2003, Fall). The results of the replication of the classroom practices survey replication in two states. National Research Center on Gifted and Talented Newsletter, 3–8.
- Whitlock, M. S., and DuCette, J. P. (1989). Outstanding and average teachers of the gifted: A comparative study. Gifted Child Quarterly, 33, 15–21.
- Wood, B. K., Hunter, K., Robinson, A., and Wood, S. C. (2005). Evaluating a practicum for gifted education graduate students. Gifted Child Today, 28(2), 38–43.
- Worrell, F. C. (2014). Ethnically diverse students. In J. A. Plucker and C. M. Callahan (Eds.), Critical issues and practices in gifted education: What the research says (2nd ed., 237–254). Waco, TX: Prufrock Press

الفصل 23

التطوير المهني للعاملين في تربية الطلاب الموهوبين للمرحلة الثانوية

ماري إل سليد، بيجي إي ديتمر، يريزا إن ميلر
Mary L. Slade, Peggy A. Dettmer, & Teresa N. Miller

السيناريو

في غرفة مؤتمر عادية لمدرسة ثانوية، يجتمع معلم التسكين المتقدم، معلم موارد تعليم الموهوبين في المدرسة الثانوية، المدير، ووالدا طالب موهوب في الصف الثاني عشر بعد انتهاء حصص التدريس، لبحث أداء الطالب في مبحث التكامل والتفاضل. يبلغ المعلم والدي الطالب: أن ابنهما سيتسلم درجة رسوب في الفصل لمرحلة التصنيف الحالية. بالرغم من أنه حصل على معدل يبلغ 103 نقاط من 100 نقطة محتملة، (بسبب حصوله على تقدير إضافي) في ستة واجبات واختبارات، إلا أنه أُعطي درجة صفر بسبب: إما إخفاقه في القيام بواجباته المنزلية، أو لأنه أكمل واجباته المنزلية بشكل صحيح، غير أنه لم يظهر هذا العمل. يساور الوالدين القلق، لأنهما يعتقدان أن هذه الدرجة لا تمثل بشكل عادل مقدرة ابنهما في الرياضيات. يساور القلق المدير، لأن دائرة الرياضيات لا تريد أن تسجل سابقة لطلاب يخفقون في إتمام واجباتهم، كما يجري توجيههم.

يظهر معلم الفصل في هذا السيناريو نقصًا في الفهم بشأن الخصائص الفريدة للتعلم لدى الطلاب الموهوبين، وكذلك يظهر عجزًا في توفير تجارب تعلم تنطوي على تحديات مناسبة من ناحيته. من الواضح أنه من خلال الإتقان التام للمادة، لا يحتاج هذا الطالب إلى المزيد من ممارسة الواجبات البيتية. فضلًا عن ذلك، لا يكون المعلم منفتحًا على قيام الطالب بإتمام العمل من خلال استخدام الرياضيات الذهنية، مقابل حل المشكلة من خلال الأساليب التقليدية. المعلم لا يكون انتقاميًّا تجاه الطالب، ولا لامباليًّا بشأن أداء الطالب، ولكنه ببساطة غير مهيئ لقبول القدرات المتقدمة للطالب، وتعديل عملية التدريس، والممارسة الخاصة بتقييم الأداء،

تبعًا لذلك. يمكن تجنب هذه الأنماط من الأوضاع المدرسية عن طريق التطوير المهني للعاملين في المرحلة الثانوية، على نحو يستهدف تعلم خصائص الطلاب الموهوبين وحاجاتهم التعليمية.

يشكل التطوير المهني جزءًا لا يتجزأ من استعداد المعلم للقيام بتدريس الطلاب الموهوبين على نحو مناسب. يلعب الموجهون والأخصائيون النفسيون في المدارس، والموظفون الآخرون الذين يقدمون خدمات ذات علاقة، أدوارًا مهمة في توفير الدعم، وإيجاد بيئات مواتية لحاجيات الطلاب الموهوبين. يمثل الإداريـون عوامل مهمة في التأكد من توفر الوعي والفهم والكفاية، لبرامج الموهوبين، وبين جميع العاملين في المدرسة. يشكل الإداريون قادة المدرسة، ويمثلون قدوة من حيث تقديم أفضل التعليم للطلاب، يشكل أعضاء مجالس إدارة المدارس وموظفو الإدارة المركزية كذلك جزءًا من الصورة، بفضل تحكمهم بالموارد، ووضعهم السياسة التعليمية. هم حراس لتمويل أنشطة التطوير المهني، ومع ذلك هم في غالب الأحيان متشككون من قيمة هذه الأنشطة. قد يؤدي وجود قصور في فهم هدف التطوير المهني إلى التردد في تمويل مؤسسات التطوير المهني، ودفع مصاريف السفر لحضور المؤتمرات أو تكريس الوقت للتحضير لتجارب تعلم مختلفة. ربما شعر قادة المدرسة بالقصور المعرفي بشأن هذه الناحية من برنامج المدرسة، ليس لديهم قرار واضح بالنسبة للأهمية العامة، وأنهم قلقون بشأن فعالية التكلفة في تحقيق أهداف المدرسة.

تعريف التطوير المهني

يشير تعبير «التطوير المهني» إلى الطريقة الشاملة والمستدامة والمكثفة، لتحسين فعالية المربين في تحسين إنجازات الطلاب، (المجلس الوطني لتطوير الموظفين National Staff Development Council [NSDC], 2001). لقد جرى تفضيل تعبيرالتطوير المهني على الاصطلاحات الأخرى، مثل إعداد الموظفين، تطوير الموظفين، التعليم في أثناء الخدمة، التدريب التعليمي، لأنه التعبير الأكثر وصفًا للتجارب والأنشطة التي تغذي التطوير المهني للمربين. في حقيقة الأمر، يشدد الخبراء هذه الأيام على التعليم المهني بشكل خاص، لإبراز التطوير المهني المتأتي من التطوير المهني. ربما كان الشيء الأهم بالنسبة لهذه الصورة من تعريف التطوير المهني، يتمثل في الصلة بين تعلم المربين وزيادة أداء الطلاب. تمثل النسخة الراهنة من المعايير الوطنية تغييرًا كبيرًا في تركيز التطوير المهني، من كفايات المعلم الملحوظة إلى الأعمال ذات العلاقة، التي تؤثر على تعلم الطلاب مباشرة.

يميل التعليم في أثناء الخدمة إلى أن يصبح نشاطًا قصير المدى، أو نشاط الجلسة الواحدة، حيث يدخل في خطط أوسع، لتطوير الموظفين، التي تمتد في العادة إلى فصل أو سنة. يشير الإعداد الشخصي في العادة إلى مساقات متتابعة، تؤدي إلى درجة علمية أولى، أو إلى ترخيص،

أو اعتماد جديد. تعبير التدريب هو أكثر ملاءمة، للتأكيد على سحب أو تحديث الإجراءات، ولن يستخدم هنا إلا إذا دعت الحاجة له في معرض ذكر مراجع أخرى.

في السنوات الأخيرة، كانت هناك تغييرات رئيسة في طبيعة التطوير المهني. الأشياء التالية هي أكثر الأمور ارتباطًا بالموضوع:

1. من جهود مبعثرة وتدريجية للتحسين إلى خطط إستراتيجية واضحة للمناطق والمدارس والدوائر. في المدارس الثانوية بشكل خاص، من المهم أن يكون لدى الإدارات الأكاديمية خطط للتطوير المهني، تعالج القضايا والمتطلبات والطبيعة الفريدة للفرع العلمي المعين. مثلًا، لدى إدارات اللغة الإنجليزية مخاوف بشأن المراهقين الموهوبين، الذين يمتلكون أفكارًا لامعة وطرقًا إبداعية في مجال الكتابة، ولكنهم لا يتبعون التوجيهات، ويتجاهلون النظام الذي تنطوي عليه واجبات المدرسة الثانوية في الكتابة.

2. من التركيز على إرضاء البالغين إلى التركيز على مخرجات تعلم الطلاب. في كثير من الأحيان يأتي المعلمون الثانويون إلى المهنة، مع التركيز على المحتوى، وليس على الاحتياجات الفردية للطلاب، وبالنسبة لمعلمي المرحلة الابتدائية يكاد العكس يكون هو الصحيح. بدون تطوير وإعداد مهنيين، فإن مدرسي المرحلة الثانوية يميلون إلى التعليم بأسلوب يتسق مع أفضلياتهم، وهو التركيز على الموضوع بدلًا من الاحتياجات التعليمية الخاصة للطلاب الأفراد.

3. من التوجه نحو تقديم المعرفة والمهارات من خلال خبراء إلى دراسة عمليتي التعليم والتعلم. يتبع معلمو الثانوية طريقة دراسة فرعهم العلمي على نحو فريد. تتباين المنهجيات والممارسات والنتائج، التي تمثل كل فرع من فروع الدراسة. تبعًا لذلك، يتوقع المعلم أن تكون عمليتا التعليم والتعلم فريدة لكل فرع علمي. نتيجة لذلك، فإن عملية التطوير المهني التي تبين الكيفية التي يتم بها التعليم والتعلم في كل فرع هي الأكثر جاذبية للمشاركين. إن التحدي الذي يواجه مخطط التطوير الوظيفي، يتمثل في بناء وتنفيذ مبادرات تطوير مهني، والتي تمثل بشكل متساوٍ نماذج ومخرجات لجميع فروع الدراسة، من الرياضيات والعلوم، حتى علم النفس والتكنولوجيا.

4. من مطورين للموظفين بوصفهم ناشرين للمعرفة إلى مطورين للموظفين الذين يقدمون استشارات وتخطيط ومساعدة. يتوقع مربو المرحلة الثانوية بشكل خاص من مطوري الموظفين أن يمارسوا ما يقومون بالنصح به. يتوقع المشاركون في التطوير الوظيفي أن يكون لديهم مستشار، قدوة، ومدرب- بتعبير آخر: أن يكون لديهم مُيَسّر. من أجل قيادة

المربي في المرحلة الثانوية، ينبغي على مطور الموظفين أن يكون قادرًا على تطوير الفهم التأسيسي، والكفاءات التدريسية الخاصة بتعليم المراهقين الموهوبين في أي فرع من العلوم، أو أي مجال من الدراسات.

5. من تطوير للموظفين يجري توجيهه بشكل أساس نحو المعلمين إلى تحسين في الأداء من قبل جميع أولئك المنخرطين في عملية تعلم الطلاب. يشكل تجميع الخبرات وتقاسم المسؤوليات في مجال تعليم المراهقين الموهوبين طريقة فعالة للاستجابة إلى حاجياتهم. مثلاً، يستطيع معلمو اللغة الإنجليزية الاعتماد على معلمي التكنولوجيا، من أجل دعم البحوث المتقدمة، وعلى المختصين بالإعلام للحصول على مصادر مرجعية سريعة. على نحو مماثل، ينبغي على أي معلم يتعامل مع مراهق موهوب استثنائيًّا لمرتين أن يكون بمقدوره الاعتماد على خبرة تربوي خاص، لديه دراية بالفروق الدقيقة والآثار التي ترافق الموهبة المرتبطة بصعوبة تعلم.

6. من تطوير الموظفين كترف إلى التطوير المهني كعملية لا يمكن الاستغناء عنها. عندما ينظر المربون في المرحلة الثانوية إلى التطوير المهني بوصفه عملية- بشكل جوهري، كمرحلة- فإنه عندئذ يمكن إدارتها. من السهل تجنب التوقعات المؤقتة في التغيير. ولكن عندما يتطلب من جميع معلمي الطلاب الموهوبين أن يتمتعوا بالمعرفة والكفاية، فإنه سينظر إلى العملية على أنها دائمة ومستمرة.

7. يتوجب على المربين في المرحلة الثانوية أن يعترفوا بالحاجة إلى تطوير الموظفين. يجب تنفيذ عملية تطوير الموظفين على أساس الاحتياجات المعلنة للحاضرين. أفضل إستراتيجية للتأكد من فهم المشاركين لاحتياجاتهم في التطوير المهني، تكمن في اقتسام البيانات المتوافرة التي تبين ذلك.

8. ينبغي على الموظفين المستهدفين بالتطوير المهني أن يشاركوا في اختيار تطوير الموظفين المطلوب. يمكن لجمعية التخطيط أن تتكون من مشاركين في تطوير الموظفين، الذين يساعدون في تحديد التدريب المطلوب. فضلًا عن ذلك، يتوجب على مقدم نشاط التطوير المهني أن يكون قادرًا على التفاهم مع المشاركين من خلال تقاسم الخبرات والعلاقات الوثيقة. مثلًا، ينبغي أن يكون القائد قد مارس التدريس في المرحلة الثانوية، أو على الأقل، يقدم أمثلة ذات صلة تتعلق بشكل خاص بطبيعة واحتياجات الموظفين المشاركين.

9. ينبغي على الموظفين المستهدفين والقيادات المستهدفة حضور التطوير المهني معًا. إن حضور القيادة التعليمية لأي حدث مدرسي تعكس أهمية الموضوع. والأهم من ذلك، هو ما يحصل من اقتسام للمسؤولية وثقافة التعاون. يستطيع موظفو المدارس إحداث التغيير فقط، عندما يلتقي أولئك الذين يوجدون الرؤية، والآخرون الذين يعملون بموجبها للعمل معًا.

معايير الكفاية المهنية

يشكل التطوير المهني في كثير من الأحيان أول فرصة، وربما الفرصة الوحيدة، التي تسنح لأعضاء هيئة التدريس للتركيز مباشرة على طبيعة واحتياجات الطلاب الموهوبين في بيئة تعليمية مدرسية. ربما جرى إدخال مساق حول الاستثناءات الفردية إلى برامج الإعداد للحصول على الترخيص المبدئي للمعلمين والمديرين والمستشارين والأخصائيين النفسيين في المدرسة، ولكن ليس دائمًا. إذا جرى إدخاله، فإنه يتألف عادة من فصل واحد فقط في كتاب مدرسي عام، يجري شرحه في جلسة صفية واحدة حسب التوجيهات من قبل مدرس، يملك قليلًا من الخبرة، أو لا يملك خبرة البتة لطلاب موهوبين وبرامج تعليم الموهوبين. في حقيقة الأمر يمثل التطوير المهني أفضل طريق عادي لتوفير التدريب في نطاق تعليم الموهوبين لموظفي المدرسة. فضلًا عن ذلك، نظرًا لأن جهود التطوير المهني قد تشكل المدخل الوحيد إلى تعليم الموهوبين بالنسبة لمعظم المربين، فإن من المهم أن يجري تأسيس المبادرات ذات العلاقة حسب أعلى معايير التميز.

يخضع تخطيط التطوير المهني وتنفيذه وتقييم مبادراته لتوجيه إطار من المعايير المهنية، تم نشرها من قبل منظمة مهنية بارزة، هي «التعلم إلى الأمام» Learning Forward (المرتبطة بالمجلس الوطني لتطوير الموظفين). تركز النسخة الثالثة من معاييرها للتطوير المهني على التعليم المهني لجميع المربين. اقترحت منظمة «التعلم إلى الأمام» سبعة معايير، توجه ممارسات تشجيع التعلم المهني. تغطي هذه المعايير المجالات التالية: مجتمعات التعلم، الموارد، تصاميم التعلم، المخرجات، القيادة، البيانات، التنفيذ. هنالك معلومات مرافقة تصف كيفية تطبيق كل معيار بترجمته إلى ممارسة مهنية.

هنالك العديد من المصادر الرئيسة، التي قامت بوضع معايير تعمل بصفتها توجيهات للإعداد الشخصي في مجال تعليم الموهوبين بشكل خاص. توجد حاليًا أربع مجموعات من المعايير المهنية، تتعلق بتعليم الطلاب الموهوبين. إحدى هذه المجموعات ترشد إلى الحصول على الترخيص والدراسات العليا في تعليم الموهوبين، فيما تعرض مجموعة أخرى للمعرفة والمهارات الضرورية لتعليم الموهوبين بالنسبة لجميع المعلمين. أحد المساقات ينطوي على

توجيهات خاصة بالتطوير المهني المتقدم بوصفه مكونًا للبرمجة التعليمية الفعالة للموهوبين بين الروضة والصف الثاني عشر. جاء هذا العمل بوصفه نتاجًا لجهود التعاون بين الرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين ومجلس الأطفال المتميزين، بموافقة المجلس الوطني لاعتماد معلمي التربية عندما يكون ذلك مناسبًا. معظم الوثائق تتداخل إذ إنها تشير إلى المكونات الضرورية لدراسة التعليم الخاص بالطلاب الموهوبين، من خلال إعداد المعلمين المبتدئين، برامج دراسات عليا متخصصة، معايير متقدمة للتطوير المهني المستمر، ومعايير برمجة لبرامج الطلاب، تغطي فترة ما قبل الروضة حتى الصف الثاني عشر بما في ذلك التطوير المهني.

تمثل معايير NAGC–CEC لإعداد المعلمين في مجال تعليم الموهوبين المعرفة والمهارات الأساس، التي تعكس كفاية المعلمين المرشحين لتعليم الطلاب الموهوبين. تضم هذه الوثيقة الحد الأدنى من الكفاية التي يجب أن تتوفر في المعلم، عند إعداده لممارسة تعليم الموهوبين. بالرغم من أن هذه المعايير تستهدف بشكل خاص برامج إعداد المعلمين، هنالك مضامين تتعلق بالتطوير المهني المستمر أيضًا. تتضمن الوثيقة 10 معايير تقضي بتوفر معرفة ومهارات من أجل تحقيق الكفاية في تعليم الطلاب الموهوبين. مثلًا، يتعامل معياران بشكل خاص مع المعرفة والمهارات المتعلقة بالاحتياجات التعليمية الفريدة، ونمو جميع الطلاب الموهوبين.

كانت هناك أيضًا وثيقة تكميلية طورتها المنظمة نفسها، وتحمل عنوان «معايير متقدمة لتدريب معلمي تعليم الموهوبين» (NAGC, 2013)، توجه التربويين المختصين بتعليم الموهوبين نحو إتقان المعرفة والمهارات المهنية المتقدمة. تحقيق كفاية مستوى الإتقان ضروري للعب أدوار قيادية في مجال تعليم الموهوبين. تتألف المعايير المتقدمة من ستة معايير، تعمل بصفتها مؤشرات تعكس إنجاز مستوى معين من الكفاية بشأن خصائص قادة التعليم في ميدان تعليم الموهوبين. مثلًا، يتألف المعيار 3 من كفايات تتعلق بالبحوث والاستطلاعات، للتركيز على أهمية اعتماد صنع القرار التعليمي على نظريات ونتائج تجريبية سليمة. يتوافق هذا المعيار مع الصفة المميزة لمهني رفيع المستوى في هذا المجال، يرتكز في التحسين التعليمي على ممارسات تسندها الأدلة وأطر نظرية، ترتكز إلى الدراسات الخاصة بتعليم الموهوبين.

لأن قليلًا من البرامج العامة لإعداد المعلمين تتضمن التعليم المتمايز للطلاب الموهوبين، فإن معظم الطلاب يواجهون معلمين بقليل من المعرفة والمهارات المهنية، أو دونها في تعليم الموهوبين. حيث إنه يتم الحصول على معايير هذه المعرفة والمهارات من معايير إعداد المعلمين، كما وضعتها NAGC–CEC، فهي تشير إلى الفهم الأساس في تعليم الطلاب الموهوبين، التي ينبغي على جميع المعلمين أن يتحلوا بها. تؤكد الوثيقة في جوهرها على أن تدريب جميع

المعلمين، يجب أن ينطوي على فهم القضايا، الاختلافات في التعلم، والممارسات المرتكزة إلى الدلائل والضرورية للتعامل مع احتياجات التعلم الفريدة للطلاب الموهوبين.

الوثيقة الأخيرة التي تؤثر على التطوير المهني موجودة بشكل خاص، للتعامل مع البرمجة التعليمية للطلاب الموهوبين. تتناول المعايير الإثني عشر لبرمجة تعليم الموهوبين لمرحلة ما قبل الروضة، حتى نهاية الصف الثاني عشر- شمولية الجهود المتعلقة بتعليم الطلاب الموهوبين، وجودتها. تحتوي هذه المعايير على قسم مكرس بشكل خاص للتطوير المهني للطلاب الموهوبين. تحدد هذه الوثيقة بشكل واضح المخرجات الطلابية، والممارسات الموافقة لها، المرتكزة إلى الدلائل، التي يجب تنميتها من خلال التطوير المهني الفعال في مرحلة ما قبل الروضة حتى الصف الثاني عشر. مثلًا، إحدى المخرجات الطلابية تعكس الحاجة إلى التعلم مدى الحياة. ممارسة أخرى مرتكزة إلى الدلائل ذات صلة تحث المربين على المساهمة في التطوير المهني المستدام عبر الزمن، وهي تنطوي على المتابعة المنتظمة، وتسعى للحصول على دلائل حول التأثير المترتب على ممارسات المعلم وتعلم الطلاب.

تنطوي معايير تعليم الموهوبين على منفعة أكبر في ممارسة التطوير المهني الميداني. الأهم من ذلك، تعمل المعايير كموجه نحو الكفاية المهنية الضرورية، للتنفيذ الناجح للبرمجة التعليمية، والذي يجري تعديله ليواكب الحاجات الفريدة للطلاب الموهوبين. «تشير البحوث إلى أن للمعايير تأثيرًا إيجابيًّا على الكفاية المهنية.(Johnsen, 2012, p. 49) «... تمثل الكفاية المهنية الهدف الرئيس للتطوير المهني، وجميع المبادرات ذات العلاقة. تبعًا لذلك، هنالك طرق مختلفة عديدة تؤثر المعايير من خلالها على التخطيط والممارسة وتقييم التطوير المهني.

في البداية، تمثل هذه المعايير الميزة الرئيسة لأفضل ممارسة تحدد الكفاية المهنية في تعليم الموهوبين. تمثل المعايير ممارسة ترتكز إلى الدلائل في هذا المجال والفروع العلمية ذات العلاقة. تبعًا لذلك، تمثل المعايير مراجعة شاملة وعميقة للأفكار والأدبيات الحديثة. تعكس الأقسام الخاصة بالتطوير المهني أكثر ما هو معروف جيدًا عن تخطيط الممارسات في الميدان، وتنفيذها وتقييمها.

نظرًا لاحتوائه الشامل على النظرية، والدليل التجريبي ذي العلاقة، فإن محتوى هذه المعايير يمثل آخر ما تم التوصل إليه حتى الآن من ناحية القاعدة المعرفية في هذا المجال. وبهذا، فإن محتوى كل المعايير يعمل بوصفه موجهًا لمحتوى جميع برامج التطوير المهني. عندما يبدأ القادة التربويون عملية تخطيط التطوير المهني بالنسبة لتعليم الموهوبين، فإن المعايير ذات الصلة تمثل مؤشرات هذا العمل. تحدد هذه المعايير الدقيقة البرمجة الضرورية ذات الصلة بالكفاية المهنية. في كثير من الأحيان، يعلم قادة المدرسة القليل أو لا يعلمون شيئًا البتة عن

تعليم الموهوبين؛ غير أنهم يتخذون قرارات بشأن الممارسة التعليمية، مثل التطوير المهني. عندما توجه المعايير عملية التطوير المهني، فإنه سيكون لدى القادة إطار عملي للتأكد من أن عملهم يعكس الواقع.

أخيرًا، يمكن استخدام المعايير لتخطيط وتنفيذ التقويم التكويني والتلخيصي لعملية التطوير المهني في ميدان تعليم الموهوبين. في أثناء التقويم التعليمي، من الشائع أن يتم تقويم الممارسة الملحوظة، مقارنة بمؤشرات أفضل الممارسات في هذا المجال. تعمل المعايير بوصفها مقارنة بين الممارسات الراهنة مع الحد الأدنى للمكونات الضرورية لبرمجة التطوير المهني. وعلى نحو مماثل، تمثل المعايير أهدافًا للارتقاء بالتطوير المهني، الذي ينشأ عن التقويم التعليمي الفعال.

المسوّغ المنطقي للتطوير المهني

ينبغي على موظفي المدرسة أن ينخرطوا في عملية للنمو والتطوير المستمر من أجل تعليم الطلاب، وإرشادهم، وقيادتهم. ولهذا، فإن التطوير المهني يشكل مكونًا أساسًا للعملية التعليمية الفاعلة في المدارس. تبعًا لذلك، كيف تستطيع المدارس أن تجد الوقت الكافي والمرونة والطاقة والموارد من أجل كل ذلك، بما فيه التطوير المهني، الذي يركز على تعليم الطلاب الموهوبين؟ والأهم من ذلك، كيف يستطيع قادة المدرسة أن يقنعوا الموظفين بأهمية معرفة وفهم الاحتياجات النفسية والنفسية الاجتماعية والمعرفية للطلبة الموهوبين؟

ينبغي تقديم مبررات منطقية، معقولة، ويمكن الدفاع عنها، للتطوير المهني لتعليم الموهوبين. بالرغم من أن البرامج العامة لإعداد المعلمين تنطوي عادة على النزر اليسير من التوجيهات الخاصة بالطلاب الموهوبين وببرامجهم، إلا أن معظم المعلمين يكون لديهم طلاب موهوبون في غرفهم الصفية. برامج إعداد المعلمين لا تحتوي على مراجع للمواهب، ومن المؤكد أنها لا توفر تطويرًا للمناهج أو منهجيات التدريس للطلاب الموهوبين. بشكل خاص، تميل البرامج التعليمية لمعلمي الثانوية إلى التركيز وبشكل حصري على إعداد المحتوى التعليمي العام. ومع ذلك، ينخرط المعلمون الجدد في المدارس المتوسطة والثانوية في التعامل مع نطاق واسع من الخلافات الفردية داخل صفوفهم، وما يلبثون أن يدركوا أنه عندما يتمتع كل الطلاب بمستوى جيد من التعليم، فإن مدى الخلافات يتسع كل سنة. ينبغي عليهم التعامل مع البرامج التي تنطوي على القيود، والتي تحبط الإنتاج الإبداعي والتعلم بعمق، وبوجود ضغوط تشريعية وإدارية لزيادة درجات الاختبارات، وذلك يتم في غالب الأحيان على حساب توفير محتوى غني ومتسارع. فضلًا عن ذلك، يتم التشديد على النظريات التقليدية، لنمو المراهقين دون ذكر المقومات الفريدة للتطوير المعرفي والجسماني والنفسي الاجتماعي للطلاب الموهوبين. في أعمال المساقات المرتبطة بالتطوير، يجري إهمال موضوعات مثل النمو غير المتزامن وتعدد الإمكانيات بسبب

توصيفها الفريد للطلاب الموهوبين فقط. تبعًا لذلك، فإن أحد أقوى الدفاعات الأيديولوجية عن التطوير المهني في تعليم الموهوبين، يتمثل في أن المعلمين لا يتلقون أي تدريب في برامج إعدادهم التعليمي المبدئي.

إن أهم منطلق منطقي عملي لتشجيع التطوير المهني المتخصص في تعليم الموهوبين، يتمثل في أن الطلاب ذوي القدرات العالية يجدون أنفسهم في قاعات التدريس العامة لمعظم اليوم المدرسي، سواء كان معلموهم جاهزين لهم أم لا. لسوء الحظ، إن أسلوب «مقاس واحد يناسب الجميع» في التعليم لا يزال موجودًا، حتى في العديد من مساقات الشرف والمساقات المتقدمة الأخرى، وذلك بسبب حس المعلم الخاطىء حول تجانس الطلاب. فضلًا عن ذلك، المخاوف التي لا أساس لها حول الأساطير الشعبية، التي تقول: إن التسريع في غالب الأحيان يحد من الخيارات التعليمية، التي يمكن تقديمها لطلاب الثانوية. ولهذا، فإنه ينبغي على الإداريين والمستشارين والأخصائيين النفسيين في المدارس والمعلمين العمل معًا لتعديل السياسات المدرسية الحالية، واستكمالها، لضمان نمو أكاديمي ونفسي مناسب للمراهقين الموهوبين. يتوجب عليهم مساعدة الطلاب للتعامل مع مواطن الضعف النفسية الاجتماعية، مثل الكمالية وضعف التحصيل، ومع قضايا تتعلق بتعدد الإمكانيات والنمو غير المتزامن. إن الحاجة لإيجاد بيئة أكاديمية راعية يستطيع الطلاب الموهوبون من خلالها تحقيق النجاح، تشكل أوضح مسوغ منطقي للتطوير المهني لجميع المعلمين، الذين يتواجد طلاب متفوقون في صفوفهم.

يمكن لأنشطة التنمية المهنية الممتازة مساعدة المدارس الثانوية على تجنب القصور الذاتي، الذي يسببه غياب المرونة والاعتماد المفرط على إستراتيجيات، ومواد التعليم التي عفى عليها الزمن. فهم أهمية الصرامة الأكاديمية والمحتوى المتقدم والتوقعات العالية لمخرجات الطلاب يدفع بالمعلمين إلى قبول منهجيات التعليم والطرق التدريسية المتنوعة، مثل الدراسات المستقلة، النقاش السوقراطي، واستخدام النصوص اللامنهاجية. من الضروري أن يصبح جميع موظفي المدرسة مهيئين تمامًا للتعامل مع الطلاب النابغين إن كانوا معلمين، إداريين، استشاريين، أخصائيين نفسيين أو موظفين مساندين.

أهداف وغايات التطوير المهني

يلقى التطوير المهني المرتكز إلى المدرسة التحفيز من الأولويات المتغيرة على الدوام، أهداف التحسين المدرسي، وعملية صنع القرار الإداري. يتأثر الاهتمام بالحاجات الأكاديمية والنفسية الاجتماعية للطلاب ذوي القدرات العالية بجميع هذه القضايا، وينبغي إدخالها بصفتها إحدى الأولويات التدريبية بحد ذاتها. تعد التجارب القوية للتطوير المهني التي تنتج مخرجات

إيجابية أمرًا حيويًّا لإبقاء احتياجات الطلاب ذوي القدرات العالية والموهوبين جدًّا والمبدعين جدًّا، في مقدمة الخطة الكلية للتعليم في قاعات الدرس والخدمات الخاصة التي تليق بالطلاب.

يجب أن يشكل التطوير المهني جزءًا لا يتجزأ من جهد يتحسن على الدوام، ويجري تطويره بشكل مقصود. يجب وضع الأهداف التي تمكن الموظفين من القيام بعمل قيادي في أي مكان، يتحركون فيه داخل الهيكل المدرسي، يرسمون المعالم، ويسمحون بالإبداع أن يخرج إلى حيز الوجود. ينبغي على الجميع «أن يؤمن بكامل» مفهوم التطوير المهني من خلال التطوير المهني. يوضح زمودا وزملاؤه: أن بعض المعلمين يشعرون بأنهم يستطيعون الخروج من هذه التجارب سالمين دون تغيير. يسهم هذا الشعور بالانفصال في الممارسة التي مر عليها عقد من الزمان، والمتمثلة في رفض الابتكارات قبل أن يتم تنفيذها.

يتوجب دمج التطوير المهني في تعليم الموهوبين بالبنية التحتية للمدرسة، بدلًا من اعتبارها إضافة. مثلًا، السياسات والممارسات الخاصة بالدرجات التي تتعامل مع الطبيعة المتقدمة لبعض الخيارات المدرسية، مثل أعمال المساقات ذات المستوى الجامعي، ينبغي إدماجها بالسياسة والممارسة العامة المتعلقة بمنح الدرجات للطلاب. ويجب أن يقود هذا إلى تعديل المعلمين للتوقعات الخاصة بالمخرجات الطلابية من أجل تحدي الطلاب الموهوبين على نحو مناسب كذلك. عندما يجري إنجاز الهدف المتوخى من التطوير المهني، وتنفيذه بنجاح، ويشعر المعلمون والطلاب بالرضا إزاء النتائج، من المرجح أن تنتقل الممارسات إلى طلاب آخرين في المستقبل، مما يوجد دائرة مستمرة الاتساع من موجات النتائج الإيجابية.

تحديد الاحتياجات المهنية للمشاركين

المعلمون لا يريدون أن يحدث لهم تطويرًا في أثناء الخدمة أو للموظفين؛ بدلًا من ذلك، هم يريدون أن يقوموا بمثل هذا التطوير وتنفيذه، من أجل المنفعة النهائية للطلاب. تبعًا لذلك، فإن ممثلين عن المشاركين الراغبين يجب أن يكونوا أعضاء مهمين في فريق تخطيط التطوير المهني. يجب أن يسند إلى هذا الفريق مهمة كتابة خطة التطوير المهني، بحيث تعالج مختلف مجموعات الأدوار، بما في ذلك معلمو التعليم العام، معلمو التعليم الخاص، موظفو الخدمات والدعم ذي العلاقة، إداريو المدرسة، استشاريو المدرسة والأخصائيون النفسيون فيها، الموظفون المصنفون، وأعضاء مجلس إدارة المدرسة. من المفيد أيضًا التواصل مع مجتمع المدرسة، حول أهداف وأنشطة التطوير المهني. التطوير المهني ليس مقصورًا على المعلمين فقط؛ إنه يضم طيفًا واسعًا من الأدوار، بما في ذلك إداريو المدرسة، الخدمات ذات الصلة وموظفو الدعم، الموظفون المصنفون، وأعضاء مجلس إدارة المدرسة. كما أن أولياء الأمور والطلاب لديهم أدوار مهمة في التخطيط والمشاركة في التطوير المهني لموظفي المدرسة.

معلمو الثانوية المنهمكون، والذين يعملون فوق طاقتهم، ويجهدون لتلبية احتياجات السلطة الفيدرالية والولاية والاحتياجات المحلية من أجل إنجاح الجهد المدرسي، قد يعدون الاهتمام الخاص الذي يعطى للطلاب، الذين يعتقد بأنهم يعملون للحصول على ما يريدون بأنفسهم، أمرًا غير ضروري وإسرافًا. يتوجب على مخططي فرص التطوير المهني أن يبحثوا عن هذه المواقف والمخاوف، قبل أن يكون بإمكانهم وضع أهداف ذات معنى. تساعد عملية استشعار الاحتياجات وتقييم الاحتياجات في تحديد القضايا والمخاوف، التي تتصل بتعليم الطلاب الموهوبين.

استشعار الاحتياجات

قبل أن يبدأ التخطيط الرسمي للتطوير المهني، يجب التأكد من رغبات واحتياجات المشاركين المحتملين. يشار إلى هذه العملية عادة بتقييم الاحتياجات. غير أن المستجيبين لتقييم الاحتياجات قد لا يعرفون دائمًا: ما الذي يريدون معرفته؟ أو قد يكونون مترددين في الإعراب عن احتياجاتهم. هذا هو وقت استشعار الاحتياجات، الذي سيساعد المخططين على بناء المزيد من أدوات تقويم الاحتياجات. كحدث سابق لتقييم الاحتياجات، إن جهود استشعار الاحتياجات تسعى لمعرفة الحساسية والاستعداد، إزاء الأفكار الخاصة بتطوير الموظفين.

الأساليب المفيدة لأغراض استشعار الاحتياجات تضم المقابلات غير الرسمية، الحديث مع الأفراد أو المجموعات الصغيرة، الملاحظات التي تجري في الصفوف وفي أثناء الأحداث المدرسية، زيارات المدارس الأخرى، والبرامج التي تنطوي على أغراض المقارنة، تحليل الطلبات الخاصة بالمواد والموارد الأخرى، متابعة التعليقات ذات الصلة الصادرة عن العاملين في المدرسة، ودراسة ردود الفعل لأي ذكر للطلاب الموهوبين وبرامج الموهوبين. إن الفحوص الداخلية المتكررة لبيئة التعلم مفيدة في ناحية التقاط المخاوف القوية، التي يمكن التعامل معها من خلال تطوير موظفي برامج الموهوبين. ينبغي التعامل مع مصادر المعلومات بالسرية، وبأسلوب لا ينطوي على إصدار أحكام. إن تحليل بيانات المدرسة الراهنة واتجاهات الأداء، أو المطالب أو الشكاوى الشائعة بين أولياء الأمور، قد يؤدي إلى أنماط من القضايا والمخاوف والمشكلات، التي يمكن التعامل معها من خلال مبادرات التطوير المهني.

تقويم الاحتياجات

يستخدم تقويم الاحتياجات المعلومات غير الرسمية المستخرجة من استشعار الاحتياجات، لبناء أدوات أكثر تنظيمًا وقابلية للقياس لتحديد متطلبات واحتياجات الموظفين. إذا ما تم القيام بتقييم الاحتياجات على نحو فعال، فإن المعلمين يشعرون بأنهم يتمتعون بشيء من الملكية في أنشطة التطوير المهني. عندما يجري تحليل البيانات الخاصة بتقييم الاحتياجات، واستخدامها

بطرق مناسبة ومرئية من أجل تحديد الأهداف، فإن المعلمين يدركون أن لديهم ملكية في العملية والأنشطة.

الأساليب المفيدة لتقييم الاحتياجات تضم الآتي من الأنشطة المنظمة: المقابلات، المسوح، قوائم التدقيق، الاستبيانات، تحليلات الدروس، تحليلات أداء الطلاب، وجلسات العصف الذهني. يمكن لميسري تعليم الموهوبين أو رؤساء الدوائر القيام بزيارة الغرف الصفية، وملاحظة الاحتياجات العامة أو النواحي التي يتوجب إدخال التحسينات إليها، من خلال تحليل الدروس، أو منتجات الطلاب. يمكن لمقابلة مع مجموعة التركيز في أثناء اجتماعات الموظفين، أو في الإدارات أن توفر قائمة بالاحتياجات. يمكن لقائمة التدقيق أن توجه الملاحظات، وللمسوحات التي تنطوي على خيارات إجبارية أو أسئلة مفتوحة: أن تولد المزيد من المدخلات الفردية.

مبادئ التطوير المهني ومكوناته

أدت التحركات الإصلاحية الأخيرة في المدارس إلى تغيير في نماذج التطوير المهني في مدارس البلاد. ينبغي على الخطة الشاملة والمستدامة للتطوير المهني: أن تكون متوافقة مع التحسن في الوضع المدرسي، وبخاصة التحصيل الطلابي. تبعًا لذلك، فإن مبادرات التطوير المهني أخذت تعكس المبادئ التالية:

1. توفير الفرص للمعلمين للتعاون والتدريب.
2. انخراط المشاركين على نحو نشط في الاستبيانات المعمقة والبحوث والحل الجماعي للمشكلات.
3. توفير التدريب المستقر في الممارسات التعليمية والتقييمات، والنتائج الخاصة بمجالات المحتوى للمعلمين، وجهود التحسين المدرسي.
4. تأسيس برنامج للتطوير المهني يتسم بالاستمرارية والاستدامة والصرامة، يكون وثيق الصلة بالوظيفة.
5. توفير الموارد الضرورية والفرص من أجل تعزيز وضع المربين وعملية التعلم.

يتوجب صياغة خطط التطوير المهني بمنتهى العناية، إذا كان يراد لها أن تساعد موظفي المدرسة في تصميم البرامج التعليمية، وتوفير تجارب صفية من أجل تعظيم إمكانيات الطلاب ذوي القدرات العالية. لا ينبغي أن تكون أنشطة التطوير المهني غير ذات صلة، غير عملية، تشكل مضيعة للوقت، أو أنها محبطة أو مملة. عندما يجري بناء هذه الأنشطة على أسس صلبة، من حيث المناطق المدرسية والأهداف الموضوعة، وعندما يجري تصميمها من خلال تخطيط متقن،

ينبثق من الاحتياجات المعلنة لجميع المكونات، يقوم بها خبراء يتمتعون بالمهارات والحماس، ويجري تقييمها بشكل دقيق بمتابعات حثيثة، من أجل تطبيق محتوى التطوير المهني، فإنها قد تشكل تجارب مجزية، يفيد منها التربويون، وتبعًا لذلك، يفيد منها الطلاب بشكل أكبر. المكونات الرئيسة التي يجب إدخالها في هذا التخطيط المتقن تضم ما يلي:

1. مكونات تنطلق من الاحتياجات. التطوير المهني الذي يتعامل مع احتياجات المشاركين ينتج المُلكِية، يقلل من أهمية الالتزام، يتأقلم مع التغيير، ولا يكون ثابتًا.

2. المنهاج. يولد محتوى التطوير المهني فهمًا عميقًا للمحتوى، وليس للمعرفة السطحية ونتائج الممارسات الفعلية في قاعات التدريس.

3. التعلم. التعلم بالنسبة للمربين المحترفين يجب أن يتم بشكل منظم، وكذلك بالنسبة لفريق الدعم والتعلم الفردي.

4. النشاط. تشجع جهود التطوير المهني المشاركة النشطة، وتحفز التفكير الناقد، وحل المشكلات.

5. وجود علاقة. يوفر التطوير المهني تطبيقات عملية للمحتوى، تتعامل مع احتياجات الطلاب ومعلميهم في القرن الحادي والعشرين.

6. التقويم. يركز التطوير المهني على التنفيذ الفعال، ولكنه ليس مقصورًا على كفاية التسليم.

حتى في حالة التأكد من هذه الشروط العامة، ينبغي التعامل مع الشروط الأخرى الخاصة بتعليم الطلاب الموهوبين. أحد الاعتبارات المهمة، يتمثل فيما إذا كانت الأهداف والمشاركون والأفكار يجب توجيهها نحو الكوادر البشرية في المستوى الابتدائي أو الثانوي. في دراسة حول مواقف المعلمين من تطوير الموظفين، وجد معلمو الثانوية أنشطة تطوير الموظفين أقل ارتباطًا، ولم يكن التخطيط لها جيدًا، وشعروا أنهم أقل انخراطًا من نظرائهم في التعليم الابتدائي. أبلغ المدرسون الابتدائيون أنهم قادرون على استخدام وتطبيق الأنشطة في غرفهم الصفية إلى مدى أبعد من معلمي الثانوية.

يميل موظفو المدارس الثانوية إلى أن يكونوا مجالًا صعبًا بالنسبة للمخططين والميسرين لعمية التطوير المهني. أولًا، يكون عدد المشاركين عادة عاليًا، الأمر الذي يجعل من عقد جلسات لكل المجموعة على ما يبدو أكثر ملائمةً وفعاليةً من تقديم مجموعة من الخيارات لمجوعات أصغر. كما أن معلمي الثانوية قد يسألون أسئلة صعبة، وليست عبثية: عن الذي ستتركز عليه

أنشطة التطوير المهني، ومدى توقع أن تنتقص من وقتهم وطاقتهم. يميلون لأن يكونوا متشككين حول مقترحات المدى القصير البسيطة، التي يجري طرحها من قبل الخبراء الزائرين، ويصفونها بأنها حلول موغلة في التبسيط، لتحديات ضخمة تواجههم كل يوم بوصفها مجموعة موسعة ومتنوعة، فهم يمثلون طيفًا واسعًا من التجارب السابقة ومجموعة كبيرة من الاهتمامات والمواهب. حتى في الأوضاع التي لا تنطوي على التقسيم إلى دوائر، هنالك اعتبارات تتعلق بنمط الدوائر تؤثر على التفاعلات بين الكليات والإداريين. أحد العوامل المقلقة يتمثل في جدول غير قابل للتغير يقسم اليوم المدرسي إلى فترات قصيرة، وينطوي على العديد من الأحداث اللاصفيّة، مما يترك وقتًا قليلًا للتطوير المهني والتعاون والتأمل. بوصفهم مربين يلتزمون بالمحتوى، يريد معلمو الثانوية تطويرًا مهنيًّا وثيق الصلة، يتألف من مقدمين مؤهلين من مجالات المحتوى الشبيهة بمجالاتهم، أو الذين يظهرون تطبيقات معينة في مختلف مجالات المحتوى. فضلًا عن ذلك، يريد معظم معلمي الثانوية أنشطة للتأكيد على المحتوى بأساليب تدريسية، تركز على مخرجات التعلم الطلابية، بدلًا من أصول التربية.

موضوعات التطوير المهني

يتمثل الهدف الشمولي للتطوير المهني في مجال تعليم الموهوبين في إعداد الكوادر البشرية المدرسية، لصنع قرارات مناسبة حول تعليم الطلاب الموهوبين. بشكل خاص، يتوجب على التربويين الاعتراف بالاحتياجات الفريدة للطلاب الموهوبين، والاستجابة لها بشكل مناسب. يريد المطورون المهنيون أن يتأكدوا من أن المربين مدركون للتمايز، ولخيارات إيصال الخدمات التي يحتاجها الموهوبون. ينبغي عليهم التأكيد على حقيقة أن التسريع التقليدي وهياكل الإثراء مثل صفوف واختبارات التسكين المتقدم، ومنهاج البكالوريا الدولية، وصفوف الشرف في موضوعات قليلة منتقاة، ليس هو المطلوب بالضبط، فيما يتعلق بالتمايز التعليمي بالنسبة للطلاب ذوي القدرات الفائقة. ينبغي استخدام تقنيات التقسيم إلى مجموعات، وما يتصل بذلك من تباين في المنهاج وإستراتيجيات التعليم، من أجل ضمان فعالية أي خيار برامجي.

من الضروري أن يجري تنفيذ العديد من خيارات إيصال الخدمات في المدارس المتوسطة والثانوية خارج النطاق المدرسي، مثل مسابقات المراسلة، الالتحاق المبكر بالجامعة، المسارات الجامعية، وخدمات التوجيه والإرشاد. يجري توفير خدمات أخرى داخل المدرسة، ولكن بدرجة أقل من الضبط للمحتوى وإيصال المنهاج، التعليم والتقييم- مثلًا، الالتحاق المزدوج، الدراسة والبحث المستقلان، صفوف الشرف، والمسابقات التي تعتمد على مناهج موجهة، مثل تلك التي تدرس في التسكين المتقدم والبكالوريا الدولية، والتي تم ذكرها سابقًا. يلعب مستشارو المدرسة دورًا حيويًّا في وضع هذه الترتيبات، وتوجيه الطلاب إليها؛ غير أنه توجد هناك حاجة للموافقة

على هذه الخيارات من قبل الإداريين، وحاجة لأن يعلم المعلمون والموظفون المصنفون بها. بسبب التمايز والتنسيق والدعم، لا يمكن التشديد كثيرًا على الاستجابة لضرورة العلم بذلك.

يواجه أخصائيو التطوير المهني معضلة مزدوجة. من ناحية، هناك فكرة أنه «يمكن لجميع الطلاب، بمن فيهم الطلاب الذين جرى تحديدهم بوصفهم موهوبين في صفوفك، الإفادة من الإستراتيجيات والمواد». من ناحية أخرى، هنالك المخاوف من أنه «إذا كان بإمكان جميع الطلاب القيام به، فهو لا ينطوي على تحدٍّ ،وأنه مرضٍ فكريًا بما فيه الكفاية للطلاب الموهوبين». على خلفية هذا التناقض، ينبغي على مخططي ومقدمي التطوير المهني أن يتقدموا بحذر. باستطاعة معلم سلبي التفكير أو سؤال صدامي لم يجر الانتباه إليه جيدًا تخريب مرحلة لاحقة من التقدم، حيث إن العديد من المقدمين سيئي الطالع قد ساروا في الطريق غير المريح.

الأفكار العامة التي يجب أخذها في الحسبان في جلسات التطوير المهني، شريطة أن تعكس الهموم والاهتمامات، التي تطفو على السطح في إطار بيانات تقويم الاحتياجات، وليست مقصورة على الممارسات المرتكزة إلى الدلائل، تضم نماذج مفاهيمية أساسية في هذا المجال، والمحتوى الموجود في معايير البرمجة للموهوبين في مرحلة ما قبل الروضة، وحتى نهاية الصف الثاني عشر. فيما يلي بعض أمثلة من هذه الأفكار ذات الصلة بمربيي المدارس الثانوية:

- معرفة كيفية ضغط المنهاج للتخلص من المادة، التي تم إتقانها سابقًا، وبهذا يتم شراء الوقت من أجل بدائل للمنهاج.
- تسهيل الالتحاق متعدد الجهات، ربما تحضيرًا للتخرج المبكر.
- ترتيب جلسات للإرشاد، سواء داخل أو خارج الحرم الجامعي.
- مساعدة الطلاب بتصميم دراسات ومشروعات بحث مستقلة تحظى باهتمامهم، وتساعد في دعم قدراتهم، مثل كيفية اختيار موضوع، تحليل بيانات، وصف استنتاجات ونشر نتائج.
- تحدي الطلاب الموهوبين الذين يعانون من القصور في الأداء من أجل أن يصبحوا طلابًا ناجحين.
- إحداث مفاضلة في الواجبات البيتية والاختبارات بطرق تشجع الطلاب على تعظيم إمكانياتهم.
- تطوير التقويم بغية حفز القدرات العالية، وتوسيع القدرة على التفكير.
- بحث حالات الانتحار بين المراهقين الموهوبين، ومنع تكرارها، وتبني إستراتيجيات لمواجهتها إذا وجد تكرار لمثل هذه الحالات المؤسفة.
- استخدام محافظ إلكترونية وأجهزة تكنولوجية أخرى للمشروعات، جمع البيانات، الاحتفاظ بالسجلات، تحليل البيانات، ووظائف التسريع والإغناء الأخرى.
- إتاحة الفرصة للطلاب الموهوبين لمشاهدة العروض والممارسات في توفير التغذية الراجعة، والتعليقات المفيدة بدلًا من التعليقات السطحية والدرجات العالية، التي تفتقد إلى السند.

- تقديم المنظّمات المتقدمة advanced organizers لطرح موضوعات جديدة بطرق جاذبة ومحفزة للطلاب للذهاب إلى أبعد مما هو متوقع.
- وضع واجبات بيتية متباينة، في حالة كون الواجبات البيتية إجبارية، من أجل إشراك الطلاب الموهوبين، وشحذ مقدرتهم على التعلم.

قضايا التنوع الثقافي في التطوير المهني

ينبغي أن تكون أهداف التطوير المهني حساسة، وتستجيب لقضايا التنوع. يعاني هذا البلد من فجوة تنوع بين المربين والطلاب. يشكل المعلمون غير البيض حوالي 17% فقط من قوة المعلمين الوطنية، فيما يمثل الطلاب غير البيض 40% على الأقل من الفئات الطلابية. تبعًا لذلك، فإن العديد من موظفي المدارس لا يتفهمون القضايا التي يواجهها الطلاب غير البيض. مع ذلك، بحلول عام 2025، ما لا يقل عن نصف طلاب المدارس العامة سيكونون من الطلاب غير البيض. اقتران هذه الحقيقة مع اتساع التنوع العرقي واللغوي لمجتمع الطلاب، يبعث بدعوة إلى تطوير الكفايات الثقافية المختلطة لجميع المعلمين. يتوجب على المربين أن يكونوا على فهم لهذا، وأن تكون لديهم الاستجابة للهوية الثقافية والاحتياجات ذات العلاقة لجميع الطلاب.

بالنسبة لتعليم الطلاب الموهوبين بشكل خاص، هنالك نوعان من قضايا التنوع. أحد مصادر القلق يتمثل في غياب التنوع بين موظفي المدارس. أما الآخر فهو يتمثل في غياب توازن التنوع بين الطلاب الملتحقين ببرامج الطلاب الموهوبين. من أجل التعامل مع أول المسألتين، ينبغي التشجيع على مزيد من التنوع في برامج تعليم المعلمين، حيث يتم التركيز على إعداد ميسرين لبرامج الموهوبين من فئات الأقليات. بالنسبة للقضية الثانية، يجب تحديد المزيد من الطلاب الموهوبين من مجتمعات معينة وإدخالهم في برمجة الموهوبين. من المرجح أن يتم تحقيق تقدم كبير عندما يجري التعامل مع هذه القضايا، على نحو متزامن في تعليم ما قبل الخدمة وفي التطوير المهني.

المحتوى الذي يجب استهدافه من قبل التطوير المهني يضم المجالات التالية: تطوير المعرفة الخاصة بطبيعة واحتياجات الطلاب المتنوعين ثقافيًّا ولغويًّا وعرقيًّا؛ تطوير وفهم تأثير الفقر على تغذية وتجسيد الموهبة؛ الاعتراف بأساليب التعليم الحيوية المنسجمة مع الخصائص والاحتياجات الفريدة للطلاب الموهوبين المتنوعين؛ والاعتراف بأهمية وضع معايير وتوقعات عالية لمساعدة الطلاب من مختلف المجتماعات المتنوعة والخاصة على تحقيق النجاح.

المعلمون الفاعلون يتمتعون باستجابة اجتماعية، ومسؤولية عن تطوير الميزات والكفاءات الضرورية، لتعليم المجموعات المتنوعة للطلاب الموهوبين على نحو فعال. يمكن لأي معلم أن يكون لديه الاستجابة الثقافية دون أن يصبح خبيرًا في كل ثقافة؛ غير أن تكوين معرفة عن التنوع

الثقافي وتأثيره على تعلم الطلاب، وتحقيق الذات هو أمر أساس. تساعد إستراتيجيات التعليم الحساسة ثقافيًّا، التي تحظى باحترام المعلمين في تطوير قاعات تدريس ذات استجابة ثقافية. يسهم تطبيق التعديلات والتكيفات المناسبة في عملية التدريس في إيجاد قاعة تدريس ذات صلة ثقافية، مبنية على تطابق الممارسات التعليمية والهويات الطلابية. يساعد استخدام أساليب تعليمية ذات صلة إلى جانب الالتزام القوي بتعليم طلاب متنوعين، في إنتاج معلمين مدافعين عن الثقافات. يوفر التطوير المهني فرصًا للراغبين من المربين لتطوير الكفايات والفهم العام حول طبيعة واحتياجات وتعليم الطلاب المتنوعين ثقافيًّا ولغويًّا وعرقيًّا.

التطوير المهني ضمن بيئة الإنترنت

أي بحث في التطوير المهني في القرن الحادي والعشرين يجب أن يتضمن الفرص والضروريات لذلك، من خلال منصة التسليم عبر الإنترنت. في حقيقة الأمر، هناك زيادة متواصلة في استخدام أساليب التدريب عبر الإنترنت. لقد أفضت التكنولوجيا المتقدمة، وسهولة الوصول إليها إلى عملية تعلم في بيئة الإنترنت، شملت جميع الطلاب، ومن مختلف الأعمار. يوفر نمط إيصال التطوير المهني للمخططين والقادة والمشاركين في البرامج طيفًا من الفرص والمزايا، تزيد عن تلك التي توفرها الطرق التقليدية، مثل التعلم وجهًا لوجه. تشير النتائج التي توصل إليها الباحثون إلى أن التأثير الإيجابي للتطوير المهني عبر الإنترنت على مواقف المعلمين وعملية التعلم والممارسات يجعل المستقبل واعدًا.

فيما يلي توصيات بممارسات من أجل دمج التكنولوجيا بالتطوير المهني في تعليم الموهوبين:

- توفير الوصول إلى الموارد (المواقع، مثلًا) عبر الإنترنت.
- استغلال التكنولوجيا في التفاعل مع الجمهور وجاهةً في الوقت الحقيقي.
- استغلال النقاش غير المتزامن عبر الإنترنت في دعم التطوير المهني المستمر.
- إدخال نماذج الإيصال المتزامن في التطوير المهني، مثل مؤتمرات الفيديو.
- تطوير الثقافة المجتمعية بين المشاركين عبر الإنترنت.

يمكن للتطوير المهني عبر الإنترنت أن يتضافر مع أفضل الممارسات الأخرى، مثل مجتمعات التعلم المهنية. وجد شلانجر وفسكو (Schlanger and Fusco 2004) أن المعلمين يدعمون بعضهم بعضًا في نطاق تطويرهم المهني، ويتعاونون، ويتشاركون عندما يعملون عبر الإنترنت. فضلًا عن ذلك، تشجع أساليب العمل عبر الإنترنت على التأمل، عندما يجد المعلمون وقتًا لذلك. التعلم غير المتزامن عبر الإنترنت بشكل خاص، يسمح للمعلمين بالتركيز على التطوير المهني، لأن العمل يحدث عندما يكون أكثر مناسبةً لجداول مواعيدهم. التأمل عبر الإنترنت يشجع على

المشاركة الأطول والمدروسة دون القيود التي ينطوي عليها جدول عملية التدريب. تبعًا لذلك، فإن الأساليب عبر الإنترنت قد توفر تطويرًا مهنيًّا بطرق غير متوافرة من خلال الطرق التقليدية.

إيصال التطوير المهني

تقدم مجموعة من الدارسين البالغين طيفًا واسعًا من الأهداف الشخصية، ومجموعة متنوعة من أساليب وأفضليات التعلم. يتعلم البالغون على نحو أفضل في حالة الارتياح الجسماني والنفسي. من شأن الغذاء والشراب، المحيط السار، والمقاعد المريحة (لكن ليست المريحة جدًّا)، ويفضل وجود طاولات، إعداد الوضع للإصغاء، واستقبال الأفكار، والتعامل بنوايا حسنة. جوائز القرعة، القسائم الورقية التي تحمل منافع خاصة، مثل الفوز بمكان لركن السيارة مدة أسبوع، أو كوبونات تتبرع بها شركات محلية، يمكن أن تضيف مرحًا وتوقعات للمشهد. هذه الإغراءات مهمة جدًّا عندما يتم الطلب إلى الناس أن يضعوا جانبًا مشاركاتهم المباشرة في تخطيط الدروس، وتحضير المواد، ومنح الدرجات، والتحدث إلى الطلاب وأولياء الأمور، من أجل التعامل مع أفكار وتحديات جديدة بوصفهم متعلمين أنفسهم.

بغض النظر عن النموذج أو المحتوى الذي يجري تنفيذه في أثناء جهود التطوير المهني، فإن ممارسات التطوير المهني المقترحة ينبغي استخدامها. أفضل الممارسات التي تربط بين كفاية المعلم والمخرجات الطلابية الفاعلة هي أمر ضروري. الإستراتيجيات التي تعظم تعلم المربين والطلاب، هي ضرورية من أجل التغيير المستمر في الكفاية المهنية. مثل هذه الإستراتيجيات تتضمن الاقتراحات التالية:

1. يجب أن يكون هناك توافق بين أهداف التطوير المهني والأهداف التي تقرر على مستوى المنطقة ومبادرات التحسين.
2. ينبغي أن يكون هناك استهداف للمجموعات الصغيرة من المعلمين، التي يجري تشكلها حسب الفروع العلمية والمجالات التعليمية، ولديها مصالح ومسؤوليات واحتياجات مشتركة.
3. يجب أن يكون هناك توافق بين التدريب والكفاءات على مستوى المعلمين في مجالات المحتوى.
4. ينبغي اختيار المقدمين الذين يتمتعون بخبرات عملية، والذين يمكن للمشاركين التواصل معهم.
5. يجب أن يكون هناك توازن بين المحتوى والنظرية والمهارات العملية، التي يجري تطبيقها على قاعات تدريس المشاركين.

6. يتوجب أن يكون هناك تحديد لأسلوب تقديم المحاضرات.
7. ينبغي توفير الفرص للمعلمين للتعاون مع الأقران والمرشدين.
8. يجب توفير الفرص للتأمل والتغذية الراجعة من خلال خبرات المتابعة.
9. ينبغي دمج خبرة الموظفين المحليين.
10. يتوجب الأخذ في الحسبان جميع أشكال التطوير المهني.

التقويم، والمتابعة، والتطوير المهني من خلال المتابعة

التقويم

يجب تطوير أساليب لتقييم تجارب التطوير المهني في الوقت نفسه، الذي توضع فيه الأهداف. لن يكون الهدف مفيدًا إذا لم يكن بالإمكان تقييمه.

هناك حاجة لتعدد وتباين أساليب التقويم. أداة التقويم المثالية تتمثل في التقويم الطولي لقياس الإنجاز الطلابي المتأتي من تجارب المشاركين. غير أن مثل هذا التقويم المثالي لا يجري تحقيقه في غالب الأحيان. يجب استخدام نتائج التقويم أيضًا لتحسين أنشطة التطوير المهني المستقبلية. في نهاية المطاف، ينبغي على المقيمين أن يقيموا المجالات الأربعة التالية:

- نقد المشاركين للنشاط. إن إجراء استبيان في نهاية الحدث يشكل أداة عملية. قد تكون قائمة التدقيق كافية، لكنها تقدم بيانات أقل تفصيلًا.
- التقرير الذاتي للمشاركين عن عملية التعلم. يمكن تنفيذ التقويم كتابة باستخدام الورق وقلم الرصاص، المحاكاة، المقابلات.
- عرض استخدام المشاركين للأساليب. إبداء الملاحظات، أشرطة الفيديو، أو المقابلات تفي بالغرض. البديل التالي في الأفضلية يتمثل في استبيان مفتوح.
- تقويم المشاركين للاختلافات التي يظهرها ذوو الخبرة في قاعات الدرس وفي المدرسة. نماذج المسح والأدوات على غرار مقياس لايكيرت تكون فعالة.

كانت التحركات الأخيرة تركز على المخرجات الطلابية كمقياس لكل شيء في العملية التعليمية. بتعبير آخر، إن تعلم الكوادر البشرية المهنية في المدارس مرتبط في نهاية المطاف بتعلم الطلاب. ولهذا، فإن تقويم التطوير المهني يجب أن يتضمن نقاشًا حول الكيفية، التي يؤثر بها تعلم التطوير المهني على تعلم الطلاب.

في رأي جاسكي (2012) Guskey، ينبغي أن يتعامل تقويم التطوير المهني مع أي مخرجات يحققها التطوير المهني، (خاصة فيما يتعلق بتعلم الطلاب)، ومع أي دلائل موجودة تبين إنجاز تلك المخرجات. هنالك العديد من أفضل الممارسات التي يجري النصح بها من أجل إدامة

التركيز على تقويم التعلم من خلال التطوير المهني، وإدخال مخرجات تعلم الطلاب، بما في ذلك ما يلي:

- معرفة أن المخرجات تأتي أولًا.
- الاعتراف بأن أصحاب المصالح المختلفين يثقون بدلائل مختلفة.
- استخدام مصادر متعددة للأدلة.
- تفهم أن الكيفية التي تجمع بها الأدلة هي بأهمية الأدلة نفسها.
- استخدام المقارنات.

المتابعة

بعد استكمال أحداث التطوير المهني وعملية التقويم، فإن القيام بزيارة متابعة، أو إجراء مكالمة هاتفية، أو إرسال رسالة بالبريد الإلكتروني إلى المشاركين، هي من الأهمية بمكان، من أجل الاستفسار عن المخرجات الخاصة بالتجربة. يجب إبلاغ جميع الموظفين بنتائج التقييمات الإجمالية، والمجهولة المصدر من قبل مكاتبهم، وكذلك النتائج القادمة من جميع أنحاء المنطقة، إذا كان ذلك ممكنًا. يجب تسليط الضوء أولًا على مناطق النمو، ومن ثم على المناطق التي تحتاج إلى مزيد من النمو، مع وجود خطة تجريبية بجدول زمني من أجل استمرار عملية التطوير المهني.

مساعدة متابعة الاستكمال

المكون الأخير لعملية التطوير المهني تتمثل في المتابعة حتى الاستكمال. إذا رغب أحد المشاركين في مزيد من المعلومات حول موضوع معين، أو أنه يريد إطلاق علاقة تعاونية، فيتوجب على مطور الموظفين أو ميسر البرنامج الاستجابة بالسرعة الممكنة. إذا كانت بيانات التقويم تشير إلى إحراز قليل من التقدم نحو تحقيق أهداف مفاهيم التطوير المهني، وخطط التحسين المدرسي، فإن التدريب والمشورة قد يشكلان خيارًا مناسبًا.

أشار رينفرو وجريشيبر (2009) Renfro and Grieshaber إلى فعالية خطة تطوير مهني في منطقة مدرسة معينة بفعل إدخال فرص للتغذية الراجعة، والمتابعة من أجل ضمان مستوىً عالٍ من تنفيذ محتوى التدريب. التغير هو بمثابة عملية مستمرة تتضمن الاعتراف بالمشكلات، والتعلم بشأنها، التجريب بحلول محتملة، دمج تلك الأفكار التي يثبت نجاحها بالنظام، التأمل بالتقصيرات، والمحاولة مرة أخرى. في بعض الأحيان تكون التجربة قوية، لأنها تحدث في لحظة قابلية للتعلم، أو نتيجة إلهام ينبثق من الاستجابة لاحتياجات أحد الطلاب.

الخلاصة

ربما كان هناك تواصل بين كل عضو من أعضاء هيئة التدريس في كل مدرسة في وقت ما بطالب موهوب. غير أن قلة من هؤلاء هم على استعداد لتسهيل نمو هؤلاء الأفراد، بحيث يتم الاستفادة من قدراتهم الكامنة، وتفادي أن يصبحوا طلابًا يجري التخلي عنهم. في عالم اليوم المعقد، هناك حاجة كبيرة لتعليم المربين بشكل مستمر. ينبغي على الهيئة التدريسية في المدرسة أن تشارك في تطوير مهني مركز يساعد في تعليم وتوجيه ونمذجة وتوفير القيادة الحكيمة لألمع الطلاب، وأكثرهم وعدًا بالإنتاج من أجل مصلحة الجميع.

أسئلة للنقاش

1. كيف يؤثر التطوير المهني لتعليم الموهوبين للمربين على نجاح الطلاب؟
2. اذكر بعض الموضوعات الضرورية للتطوير المهني لتعليم الموهوبين.
3. لماذا يكون التطوير المهني موضوع التدريب الأساس الذي يتلقاه المربون في مجال تعليم الموهوبين؟
4. لماذا يجري التركيز على أهمية تقويم مبادرات التطوير المهني؟

المراجع

- Boser, U. (2011). Teacher diversity matters: A state by state analysis of teachers of color. Washington, DC: Center for American Progress.
- Cashion, M., and Sullenger, K. (2000). “Contact us next year”: Tracing teachers’ use of gift–ed practices. Roeper Review, 23, 18–21.
- Church, E., Bland, P., and Church, B. (2010). Supporting quality staff development with best–practice aligned policies. Emporia State Research Studies, 46(2), 44–47.
- Dettmer, P. (1986). Characteristics and needs of adult learners in gifted program inservice and staff development. Gifted Child Quarterly, 30, 131–134.Professional Development | 625
- Dettmer, P., and Landrum, M. (Eds.). (1998). Staff development: The key to effective gifted education programs. Waco, TX: Prufrock.
- Ford, D. Y., and Trotman, M. F. (2001). Teachers of gifted students: Suggested multicul–tural characteristics and competencies. Roeper Review, 23, 235–239.
- Guskey, T. (2012). The rules of evidence: Focus on key points to develop the best strategy to evaluation professional learning. Journal of Staff Development, 33(4), 40–43.
- Hall, G. E., and Hord, S. M. (1987). Change in schools: Facilitating the process. Albany, NY: SUNY Press.

- Johnsen, S. K. (2012). Standards in gifted education and their effects on professional competence. Gifted Child Today, 35(1), 49–57.
- Kelly, T. F. (2012). Restructure staff development for systemic change. Contemporary Issues in Education Research, 5, 105–108.
- Learning Forward. (2011). Facilitators guide: Standards for professional learning. Oxford, OH: Author.
- Little, C. A., and Housand, B. C. (2011). Avenues to professional learning online: Technology tips and tools for professional development in gifted education. Gifted Child Today, 34(4), 19–27.
- Louisiana Department of Education. (2007). A teacher's guide to professional development. Baton Rouge, LA: Author.
- McBride, R. E., Reed, J. L., and Dollar, J. E. (1994). Teacher attitudes toward staff development: A symbolic relationship at best. Journal of Staff Development, 15(2), 36–41.
- National Association for Gifted Children. (2010). NAGC Pre–K–Grade 12 Gifted Programming Standards: A blueprint for quality gifted education programs. Washington, DC: Author.
- National Association for Gifted Children. (2013). Advanced standards in gifted education teacher training. Washington, DC: Author.
- National Association for Gifted Children, and Council for Exceptional Children. (2010). Teacher preparation standards in gifted education. Washington, DC: Authors.
- National Staff Development Council. (2001). Standards for staff development. Oxford, OH: Author.
- Nowak, S. J. (1994). New roles and challenges for staff development. Journal of Staff Development, 15(3), 10–13.
- Renfro, L., and Grieshaber, A. (2009). Coaches get nitty–gritty with classroom data to try improvements to teaching each day in Surprise, AZ. Journal of Staff Development, 30(4), 30–31.
- Schlanger, M. S., and Fusco, J. (2004). Teacher professional development, technology, and communities of practice: Are we put the cart before the horse? In S. Barah, R. Kling, and J. Gray (Eds). Designing virtual communities in the service of learning (pp. 120–155). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Sparks, D., and Hirsch, S. (1997). A new vision for staff development. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Wycoff, M., Nash, W. R., Juntune, J. E., and Mackay, L. (2003). Purposeful professional development. Gifted Child Today, 26(4), 1–11.
- Zmuda, A., Kuklis, R., and Kline, E. (2004). Transforming schools: Creating a culture of continuous improvement. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

الفصل 24

مديرو المناطق التعليمية، ومديرو المدارس، والمرشدون: تسهيل تربية الموهوبين في المرحلة الثانوية

سوزانا إم وود، جين إس بيترسون
Susannah M. Wood & Jean S. Peterson

يضم الفريق القيادي لمدرسة في المستوى الثانوي عادة مديري مدارس، ومستشارين. يكون هؤلاء الأفراد أشخاصًا عامين، يهتمون بأكثر من واحد، أو بعدد قليل من الصفوف، أو المجالات الأكاديمية. يختلف تدريبهم بشكل كبير، مع الأخذ في الحسبان أدوارهم المتضاربة، لكنهم معنيون بأكثر من مجرد القضايا الأكاديمية، ويهتمون بالبيئة المدرسية والمناخ المدرسي. كما أن المديرين والمستشارين يتعاملون مع الطلاب عادة بشكل شمولي، حيث يهتمون بمواقف الطلاب، ببيئاتهم الأسرية، بسلامة الطلاب وعافيتهم، وبالمناخ المدرسي الإجمالي. كما أنهم يمضون وقتًا طويلًا في العمل مع أولياء الأمور، وبناء الجسور مع المجتمع المحيط، وذلك من أجل ضمان نجاح المدرسة، وتقديم العون إلى الطلاب. يقوم المشرفون بمراقبة كل نواحي القيادة المدرسية، الاهتمام بصحة وأداء المنطقة ككل أو بالبرنامج التعاوني. تظل عيون هؤلاء المهنيين مفتحة «وآذانهم مصغية إلى الأرض» تنصت إلى النظام وهو يعمل. غير إن كلًّا منهم يمارس الإنصات على ترددات مختلفة، ويستخدم عدسات مختلفة عند مراقبة المشهد.

في لحظة معينة، من المحتمل أن ينخرط كل من أصحاب المصالح هؤلاء في برمجة تعليم الموهوبين. قام الباحثون (أ) بالتصدي لدور المكتب المركزي للمنطقة، (ب) اقترحوا الكيفية التي يمكن من خلالها استخدام الاستشارة التعاونية، لتوجيه نماذج إيصال الخدمة الشاملة، التي تنطوي على تعدد أصحاب المصالح، أو (ج) وصف الكيفية التي يمكن بها لأصحاب مصالح معينين، (مثلًا الأخصائيون النفسيون في المدارس, استشاريو المدارس) العمل معًا نيابة عن الطلاب الموهوبين. غير أنه يوجد هناك ضعف في الأسس النظرية والبحث التجريبي، المتعلق بالكيفية التي يعمل بها استشاريو المدارس، والمشرفون، والمديرون معًا، أو يشاركون بها في برامج تعليم الموهوبين. هؤلاء المهنيون هم قادة تربويون غير متخصصين؛ غير أنه لا توجد

هناك نظرية شاملة للقيادة، تصف أدوارهـم في ميدان تعليم الموهوبين، أو في التعامل مع الطلاب الموهوبين أو أولياء أمورهم.

يتناول هذا الفصل مرة أخرى الأدوار التي وصفها بيترسون (2006) Peterson في هذا الشأن، حيث نقدم نظرة شاملة محدثة عن الكيفية التي ينبغي أن تكون عليها مشاركة كل من المشرفين والمديرين ومستشاري المدارس. يضم النقاش هنا أمثلة عن الأدوار والوظائف الخاصة. يتصدى هذا الفصل الأخير إلى الكيفية التي يمكن للتعاون والتطوير المهني أن يوجد من خلالها علاقات تخدم في نهاية المطاف طلاب الثانوية الموهوبين والبرامج.

مديرو المناطق التعليميّة

يضطلع المشرفون بمهمة التوجيه المحلي للتعليم، ومن خلال هذا الدور المهم، باستطاعتهم التأثير على استمرارية الخدمات للطلاب الموهوبين. لديهم ولدى مجلس إدارة المدرسة القدرة في التأثير على التغيير، بما في ذلك من خلال التخصيصات المالية. من خلال الرؤية وسلم الأولويات يستطيع المشرفون دفع نظام المدرسة بأكمله نحو التركيز على العلوم والرياضيات والفنون والرياضة أو تعلم تقديم الخدمات، مثلًا. في الفترة الراهنة من المساءلة المدرسية، من المؤكد أن المشرفين لديهم الاهتمام في النجاح الأكاديمي الجمعي للطلاب، حيث إنهم يعترفون بأن السمعة الأكاديمية قد تؤثر على الدعم المجتمعي، احتمالات التغيرات الديموغرافية، النظرة الشعبية للجودة المدرسية، الوضع التنافسي للأقران، وبطبيعة الحال، الالتزام بالتشريعات الفيدرالية.

إعداد المشرفين

ربما كانت برامج إعداد الإداريين تشدد على مبدأ توفير البيئة، حيث يستطيع جميع المراهقين الموهوبين تحقيق النجاح- ليس فقط أولئك الذين يمتلكون والدين متعلمين مساندين، ويتمتعان بالأمن الاقتصادي- وإثراء تجارب الطلاب والبيئة المدرسية بشكل إجمالي. من ناحية مثالية، يصبح المشرفون من خلال التدريب على علم بالسياسات والإجراءات التي توصي بها مختلف الهيئات المهنية والتشريعية، وتتبناها.

توجيهات السياسة الفيدرالية. بالرغم من عدم وجود سياسة فيدرالية جامعة بشأن تعليم الموهوبين، هنالك بعض الوثائق والتشريعات البارزة ذات الصلة:

- التقرير الأول عن تعليم الموهوبين، تعليم الموهوبين والنابغين Education of the Gifted and Talented (Marland، 1972) الذي وضع الأساس للتعريفات الفيدرالية، وتعريفات

معظم الولايات للموهبة، وحدد ستة مجالات للموهبة، تركزت حول القدرات المحتملة أو الإنجازات.

- قانون جاكوب كيه. جافيتس لعام 1988 حول الطلاب الموهوبين the Jacob K. Javits Gifted and Talented Students Act of 1988 (Title V، Part D) الذي دعم البحوث والمشروعات الإبداعية والإستراتيجيات الخاصة ببرامج تعليم الموهوبين، خاصة من خلال المنح التنافسية (Callahan، Moon، and Oh، 2014) and was reauthorized in 2001 as Title V، Part D، Subpart 6 of the No Child Left Behind Act
- التميز الوطني: قضية تنمية المواهب الأمريكية Case for Developing America's Tal–ent (O'Connell Ross، 1994) وهو تقرير لا يزال ذا صلة بالموضوع حتى اليوم، حيث إنه يتناول بالتفصيل إتقان الطلاب الموهوبين للمنهاج، والوقت الذي يمضيه الطلاب في تنفيذ الواجبات المدرسية، وما تقدمه كل من الولاية والمنطقة والاختيارات الخاصة بالميزانية.

لم يكن بالإمكان ضمان تمويل قانون جافيتس من سنة إلى أخرى؛ ولهذا، فإن المشرفين يجب أن يكونوا حذرين من التطورات المستقبلية ذات العلاقة.

سياسات الولاية والمنطقة

في العادة، يجري إدخال تعريف الولاية للموهبة، بالإضافة إلى عرض للخدمات التعليمية التي يجري تقديمها، في قوانين كل ولاية. غير أن المناطق هي التي ينبغي عليها أن تقوم في العادة بتفسير وتنفيذ القانون. من المفيد بالنسبة للمشرفين أن يقوموا بمراجعة قانون الولاية والتشاور مع إداري تعليم الموهوبين (أو من ينوب عنه) حول كيفية تطبيقه في مقاطعتهم، مع الأخذ في الحسبان بشكل خاص وضع الميزانية، التحديد، والبرمجة، إذ من المرجح أن يجري تطوير كل ناحية بشكل مختلف بالنسبة لمستويات المدرسة المختلفة. من الأمور التي تستأثر باهتمام خاص قد تكون الكيفية التي يجري فيها تنفيذ القوانين الأساس للولاية في مجال برمجة المدارس الثانوية. كجزء من هذه المراجعة، قد يرغب المشرفون في الاطلاع على تقرير حالة الولايات الذي تضعه الرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين بالاشتراك مع مجلس مديرو البرامج في الولاية، والمتوافر على موقع الرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين (http://www.nagc.org/resources-publications/gifted-state). يلخص التقرير، الذي يصدر مرتين في السنة، السياسيّات الراهنة، والميزانيات، وتنفيذ البرامج في كل ولاية. بالنسبة لمعظم السنة الماضية (2012–2013)، أفاد التقرير شيئًا قليلًا عن إشراف الولاية على البرامج والسياسات الخاصة بالموهوبين، حيث كان هناك تخفيض في تمويل 14 ولاية للبرمجة، أو غياب التمويل بشكل كامل. ثلث الولايات المستجيبة تقريبًا لم تقدم دولارًا واحدًا لبرامج تعليم الموهوبين.

معايير NAGC لبرامج الموهوبين ما قبل الروضة حتى نهاية الصف 12.

جميع معايير الرابطة الوطنية لبرامج الأطفال الموهوبين الستة، لها علاقة بالمشرفين، حيث إنهم يربطون الممارسات المرتكزة إلى أدلة بالمخرجات الطلابية المفضلة. غير أن المشرفين قد يرغبون بشكل خاص في بحث المعيار الخامس، البرمجة، الذي يعرض لمسؤوليات معينة للإداري تتعلق بدعم تعليم الموهوبين في منطقتهم. مراجعة السياسة ضروري، غير أن المشرفين يعرفون أيضًا أن السياسة في غالب الأحيان تتأثر بنتائج الأبحاث الأخيرة، التي يقوم بها الباحثون في الجامعات والكليات بالاشتراك مع المدارس والوكالات التعليمية المحلية والدوائر الحكومية ووكالات التمويل الحكومية والخاصة. مثلًا، تقرير معهد فوردهام Thomas Fordham Institute's report حول البيانات بين عامي 2000 و 2007 للتقييم الوطني لتقدم التعليم، التي جمعت في ذروة حركة المساءلة، التي انطلقت بعد «قانون عدم إهمال أي طفل » No Child Left Behind Act (NCLB)، أشار إلى أن «أداء أفضل الطلاب كان ضعيفًا» و «راكدًا» (Loveless, 2008, p. 2, 6). مثال آخر، حصل في عام 2004، «أمة مخدوعة: كيف تثبط المدارس ألمع طلاب أمريكا» A Nation Deceived: How Schools Hold Back America's Brightest Students (Colangelo, Assouline, and Gross, 2004)، الذي قدم تحليلاً بعديًّا شموليًّا، لبحوث ممارسات التسريع. كانت الأبحاث قد دعمت بشكل ساحق التسريع الأكاديمي، (مثل تخطي الصفوف، الدخول المبكر إلى المدرسة، الموضوع الواحد)، كأسلوب فعال في تعليم الشباب الموهوبين. يشير ما وراء التحليل إلى أنه من بين الأسباب التي يعطيها المشرفون والإداريون والمعلمون لعدم التسريع كانت المخاوف الاجتماعية والعاطفية، بالرغم من أن الباحثين وجدوا أن غالبية الطلاب، الذين تم تسريعهم كانوا يشعرون بالقبول الاجتماعي (Colangelo et al., 2004). مثل هذه النتائج التي توصلت إليها الدراسات، قد تساعد المشرفين في اتخاذ قرارات مستنيرة حول سياسات وممارسات المنطقة ذات الصلة.

أدوار المشرفين ومسؤولياتهم

التعرف على الموهوبين. حوالي نصف جميع الطلاب الذين يتمتعون بقدرات عالية، قد لا يجري اختيارهم للالتحاق ببرامج الموهوبين، ربما لأنه لا تنطبق عليهم الأوصاف النمطية الشائعة بخصوص القدرات العالية. مع أخذ هذا الاحتمال في الاعتبار، ينبغي على المشرفين تشجيع، واحتمال الانخراط في نقاش حول فلسفة وإجراءات البرنامج- حتى يصبح تعدد المعايير في الاختيار أكثر من مجرد تجميل، وحتى يصبح تعريف المنطقة للتمتع بالموهبة، شاملًا على نحو مناسب. المشرفون الذين يضمنون تطابق البرنامج مع التعريف (قبول طلاب موهوبين لديهم تحديات كبيرة في محيطهم المحلي)، يمثلون قيمة كبيرة للمدارس والبرامج والطلاب الموهوبين.

بعض الأفراد ذوي القدرات العالية، الذين لا يتم اختيارهم قد ينتمون إلى فئات يجري استهدافها بموجب قانون: «لا يترك أي طفل دون تعليم»، ولكن ليس جميعهم. تبعًا لذلك، فإن المشرفين الذين يتمتعون بالحكمة يشجعون مديري المدارس والمستشارين على استهداف الطلاب الموهوبين ذوي الأداء الضعيف، من أجل تقديم مساعدة خاصة لهم. لا يقتصر مثل هذا الاهتمام على تقديم دعم فردي حاسم، ولكنه يؤثر إيجابيًّا أيضًا على إجراءات مخرجات الأداء المدرسي. يعمل المشرفون المطلعون مع موظفي برنامج الموهوبين، لتشجيع إجراءات التعريف، التي تعثر على الطلاب الذين لا يحققون الأوصاف النمطية الشائعة للموهبة. كما أنهم يدعمون برامج خاصة، أكثر من مجرد «قياس واحد يناسب الجميع».

الباحثون الذين يدعمون فكرة تعدد نواحي الذكاء، أو الذين يعترفون بوجود أساليب تعلم متباينة، وتفضيلات الفصول الدراسية، يجادلون دعمًا لتباين الممارسات في قاعات التدريس، والمرتبطة بكل واحد من هذه الآراء. كلما زادت معرفة المشرفين في أثناء التدريب عن تعقيد وضع الشاب الموهوب، زاد احتمال قبولهم الرأي القائل: إنه حتى في حالة عدم الموافقة على البرمجة، فإن الطلاب الموهوبين يحتاجون تعليمًا مناسبًا لقدراتهم واحتياجاتهم التعليمية. يزداد هذا الوعي عندما تعد البرامج الاعدادية تعليم الموهوبين أمرًا جوهريًّا. تطور الكوادر البشرية من مختلف الأنماط معتقدات عن تعليم الموهوبين وطبيعة واحتياجات الطلاب الموهوبين، بناءً على الأيديولوجيات والأهمية والمبادئ الخاصة بالبرامج التي يتخرجون منها.

الموظفون. إحدى أكثر مسؤوليات المشرفين أهمية وتعقيدًا هي التأكد من أن الموظفين الذين يُعلمون ويدعمون الطلاب الموهوبين وأسرهم، مؤهلون لهذه المهمة. عندما يدخل المشرفون منطقة ما، فإنهم بحاجة إلى فهم واضح لأدوار ومسؤوليات المربين. برامج تعليم الموهوبين، بما في ذلك التي يجري تنفيذها على المستوى الثانوي، تعاني من نقص الموظفين. ربما كان يعين مندوب واحد في كل بناية، ليكون مسؤولًا عن تنسيق الخدمات. غير أن مثل هذا المعلم ربما يقوم فقط بتنظيم امتحانات مستوى التسكين المتقدم، ويعمل عمل ضابط الارتباط لهذا الامتحان في المدرسة. قد لا يسمح مثل هذا الوصف الوظيفي المحدود بإعطاء الاهتمام الكافي لخدمات الاستجابة الأخرى للطلاب الموهوبين، مثل الأنشطة اللامنهاجية، والاستشارات، والفرص خارج المدرسة. ربما يكلف الموظفون المنتدبون لتعليم الموهوبين بخدمة عدد كبير من المراهقين الموهوبين، الذين لديهم احتياجات أكاديمية وشخصية استثنائية جدًّا، فيما هم يمارسون بالإضافة إلى ذلك التعليم في الفصول الدراسية المنتظمة.

من ناحية أخرى، ربما كان هناك موظف أو أكثر في المكتب المركزي للإشراف على تعريف الطلاب، برامج التسكين المتقدم والبكالوريا الدولية، شؤون الميزانية، توزيع الموارد، توظيف

المعلمين الأكفاء، التطوير المهني، أو المشروعات المتعلقة بتمويل قانون جافيتس. النموذج البصري للأدوار والمسؤوليات يزيد عادة التواصل الإيجابي الانسيابي والإدارة الفاعلة للبرامج. غير أنه بالنظر لأن المناطق تفسر الأدوار المختلفة على نحو متباين، بما في ذلك إسناد مسؤوليات متعددة إلى فرد واحد، فإنه لا يوجد هنا ما يعد «أفضل» قالب للرسم البياني. من ناحية مثالية، يقوم الموظفون المنخرطون مباشرة بهذه الأدوار بالتعاون في تطوير وتوزيع نموذج بصري يعكس الهيكل الموجود حاليًا.

بغض النظر عن المركز، أو الدور، أو المسؤوليات، يحتاج جميع الموظفين المنخرطين في تعليم الموهوبين إلى معرفة مسبقة بالطلاب الموهوبين والبرمجة والاحتياجات العاطفية، وكذلك إلى مجموعة من المهارات لتطوير برمجة فاعلة. من أجل البدء بتوظيف كوادر مؤهلة، ربما رغب المشرفون في مراجعة معايير معرفة ومهارات المعلمين اللازمة، لممارسة تعليم الموهبين، التي وضعها بالاشتراك مجلس الأطفال المتميزين والرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين NAGC–CEC (2006) Teacher Knowledge and Skill Standards for Gifted and Talented Education

توفر هذه الوثيقة، التي تبناها المجلس الوطني لاعتماد معلمي التربية في عام 2006 مخططًا لتقييم المعرفة والخبرات في أثناء عمليتي التطبيق والمقابلة. ربما طلب المشرفون من هؤلاء الموظفين الحصول على موافقة أو ترخيص، للانخراط في تعليم الموهوبين، من أجل التأكد على نحو أفضل من منظورات وإستراتيجيات مستقرة، بالنسبة للفصول الدراسية والمدارس، أو الاضطلاع بتدريس صفوف من أجل زيادة الوعي بالاحتياجات الاجتماعية والعاطفية المعقدة للطلاب الموهوبين، وللتدخل من أجل الاستجابة لهذه الاحتياجات. من خلال تمويل عدد مناسب من موظفي تعليم الموهوبين، يتأكد المشرفون من أنه بإمكان هؤلاء الموظفين التعاون مع المعلمين، بخصوص إحداث اختلافات في التدريس، تقديم برمجة فردية إبداعية داخل الفصول وخارجها، والاستجابة إلى النمو العاطفي للطلاب, بما في ذلك الإرشاد المتمايز.

مديرو المدارس

في نهاية المطاف، يكون مدير المدرسة في المستوى الثانوي مسؤولًا عن الحفاظ على المدرسة في وضع آمن، والسير في الطريق الصحيح. بوصفه عضوًا في الفريق القيادي، ويمكن لمساعدى المديرين أن يمارسوا القيادة في مجالات معينة، مثل المنهاج، والسلوك الطلابي، أو الحضور، غير أنهم يمارسون القيادة العامة جنبًا إلى جنب مع المدير. فيما يلي، تشير كلمة principal إلى الشخص الذي يرأس المدرسة، بغض النظر عن عدد المديرين الذين يتقاسمون القيادة.

تنطوي أعمال المساقات المخصصة لإعداد إداريي المدارس على الكثير من الاهتمام بالقيادة المدرسية. سواء كان المديرون يستجيبون إلى الأزمات المدرسية، أو يخططون لمساق، لإجراء تغييرات في المنهاج أو السياسة، يتوقع من المديرين أن يمارسوا القيادة. تعني هذه القيادة الانتباه إلى صحة الطلاب، وسلامتهم، بما في ذلك ذوو الاحتياجات الخاصة؛ تنفيذ البرامج للحفاظ على التعليم؛ وضع إجراءات للمخرجات؛ التأكد من وجود مناهج محدثة وفعالة؛ دعم المعلمين وموظفي المدرسة الآخرين؛ ورعايتهم، توفير الفرص للتطوير المهني؛ تأسيس وإدامة البرامج الخاصة؛ مراقبة الصحة واستخدام الهيكل المادي للمدرسة. حكمة المدير وأفعاله التي تتعلق بشكل خاص بالصحة والسلامة، والمساءلة، والمناهج، والموظفين، والبرامج الخاصة، والهيكل المادي، لها تأثير محتمل على تجارب المدرسة الخاصة بالطلاب الموهوبين.

تفهم مجتمع خاص باحتياجات خاصة

من خلال توفير معلومات حول التمتع بالموهبة والإرشادات الخاصة بدعم الخدمات المقدمة إلى الطلاب الموهوبين، يمكن للبرامج الاعدادية والتعليم المستمر لمديري المدارس المساعدة في التأكد من أنه يجري الاستجابة للاحتياجات المدرسية للطلاب الموهوبين. بشكل أساس، ينبغي على الإداريين في مرحلة التدريب معرفة أنه قد تكون هناك عوامل خطر غير مرئية تواجه المراهقين الموهوبين، الأمر الذي يفاقم الإفراط في قصور الأداء، تميز الأداء، أو اليأس. الطلاب الموهوبون هم «اجتماعيون بارعون جدًّا بشكل عام، يتمتعون بالشعبية لدى أقرانهم، ومستقرون عاطفيًّا» (Gallagher, 1997, p. 16). غير أنهم يتباينون بشكل واسع من حيث الخصائص الشخصية. مثلًا، بالرغم من أن القدرة العالية اقترنت بالمرونة، إلا أن السمات المرتبطة بالموهبة قد تسهم أيضًا في المصاعب، لا أقل بالنسبة للمراهقين من الأطفال الأصغر سنًّا. من المرجح أن الإداريين الذين يفهمون هذه الحقيقة هم متيقظون، ويستجيبون بسرعة للتقارير الخاصة بالتحرش، أو غير ذلك من الظروف المؤلمة، مثلًا.

كما هو الأمر بالنسبة للمشرفين، فإنه باستطاعة المديرين الذين يوافقون على تعريف المناطق للموهبة وفلسفة البرنامج العام، وينخرطون في تقديم دعم حاسم للطلاب والبرامج. يستطيعون أخذ زمام المبادرة في إطلاق برامج تطوير الموظفين ذات علاقة بالمناهج الأكاديمية وبالتطوير الاجتماعي والعاطفي، لبناء قاعدة معرفية ذات صلة. باستطاعة مديري المدارس زيادة وعيهم الشخصي من خلال تلك البرامج. بالنسبة للأمر الأخير، ينبغي على المديرين أن يكونوا على دراية بالقضايا التي تحتاج إلى مشورة، لأنها قد تتعلق بأمن الطلاب، ومصلحتهم، والمناخ المدرسي، ورسالة المدرسة والتعلم. يركز الفصل الثالث من هذا الكتاب على هذه المخاوف.

إيجاد ثقافة أمان ونجاح

الإداريون والمدرسون مسؤولون عن إيجاد مناخ مدرسي داعم لعملية التعلم، واستدامته. يعكس المناخ المدرسي الثقافة الفريدة لكل مدرسة، بما في ذلك مواقف جميع موظفيها. المناخ المدرسي الصحي ينطوي على كلٍّ من الأمان الجسماني والنفسي. التنمُّر، بتعريفه العريض، يحتمل المس بالناحيتين. يمكن للتحرش بشكل عام، وبالتأكيد عندما يتركز على التوجه الجنسي، أن يكون مدمرًا للأهداف. ويحتاج الإداريون لأن يكونوا على دراية بهيمنة التنمُّر على الطلاب الموهوبين، وتأثيره عليهم، وممارسة مسؤولية إجراء تغيير مناسب ومنظم في المناخ المدرسي.

التنمر .Bullying يمكن لنتائج دراسة وطنية بأثر رجعي حول طلاب الصف الثامن الموهوبين (العدد 432)، التي استقصت تاريخ التنمر، أن تكون مفيدة لإداريي ومستشاري المستوى الثانوي. وجدت الدراسة أن 67% من طلاب الصف الثامن الموهوبين (73% من الذكور) كانوا قد تعرضوا للعنف في واحدة من 13 طريقة خلال السنوات المدرسية في الصف الثامن. في الصف السادس، بلغت سنة الذروة حين تعرض 46% (54% من الذكور) للعنف، فيما تعرض 11% (14% من الذكور) للعنف بشكل متكرر. في الصف الثامن، 42% تعرضوا للعنف فيما مارس العنف .16% استخدام اللغة النابية والإهانات كانت تمثل أكثر أساليب العنف تكرارًا، كما أخبر بذلك ضحايا التنمُّر (35% في الصف السادس)، حيث كان للمضايقات بخصوص المظهر تأثيرًا عاطفيًّا كبيرًا. لم تكن الهجمات الجسمانية بذلك التكرار (مثلًا 13% تعرضوا للدفع، فيما 21% تعرضوا للضرب في الصف السادس). الأمر الذي يستحق الاهتمام، هو حقيقة أن معظم الطلاب الذين تعرضوا للعنف لم يخبروا البالغين. بعد جمع المعلومات بوقت قصير، اجتذب العنف بين النساء على شكل الاستبعاد الاجتماعي، تداول الشائعات، الحرمان من الصداقة، اهتمام وسائل الإعلام. لم تدخل أشكال العنف هذه في الاستبيان. كما أن البلطجة الإلكترونية Cyberbullying لم تظهر إلى الآن بوصفها تهديدًا للسلامة. ربما كانت النتائج مختلفة، لو أنها أخذت في الحسبان.

بلغ عدد المُستَطلعين في ذلك الجزء النوعي من الدراسة حول العنف 57 ضحية. إحدى الأفكار المزعجة التي ظهرت من الدراسة، هي أن الضحايا كانت تميل إلى تحمل مسؤولية وقف العنف. كانت الضحايا تنظر إلى السبب على أنه خارجي «مثلًا، ممارسو العنف يهدفون إلى جذب الانتباه؛ عدم وجود رقابة كافية للممرات، وأماكن الاستراحة؛ معلم بديل ذو إدارة ضعيفة للفصل الدراسي)، ولكنها كانت تنظر إلى مسؤولية التغيير على أنه أمر داخلي- إلى المدى الذي لا يخبرون المعلمين (مثلًا، «إنها مشكلتي»). بالنسبة لعملية الإخبار، جاءت الإجابة: «لا أحد» في المرتبة الرابعة، بينما مستشار المدرسة في المرتبة الخامسة. من بين الأفكار الإضافية التي تمخضت عنها الدراسة: أن حادثًا فرديًّا من الاعتداء اللفظي كان له تأثيرات دامت لمدة طويلة،

كما أن الضحايا كانت تنشغل بتجنب «الخطأ» من أجل تفادي التعرض للعنف، وأن كونها معروفة ساعد في منع التنمُّر.

كان العديد من المُستَطلعين يعتقدون أنهم تعرضوا للتسلط، لأنهم كانوا مختلفين، وليس لأنهم كانوا موهوبين. بعض الأهداف كانت عرضة للهجوم، لأنها كانت تبحث عن اهتماماتها، وتسلك على نحو لا يتماشى مع الأنماط الثقافية السائدة (Hébert, 2002). كما أنه كان يجري الاعتقاد بأن الطلاب غير المتعودين على المداعبة الاجتماعية والاعتداء أنهم شيء مختلف- ولهذا تم استهدافهم. ميز اولويوس (1973) Olweus هنا بين الضحايا السلبيين والاستفزازيين، إذ إن الضحية الأولى كانت معزولة، وليست عدوانية، وضعيفة من ناحية جسمانية بالنسبة للأقران من العمر نفسه- وهي جميع العوامل التي تسهم في التمايز من ناحية القوة، التي تشكل أساس التنمر. وجد الباحثون في التنمر أن القوة الاجتماعية تتعلق بعنف انتقامي استباقي proactive مقارنة بالعنف التفاعلي .reactive ارتبط الاعتداء الاستباقي الذي يحمل أهدافًا اجتماعية بالأنانية، وتميز بالعظمة والفوقية والأحقية؛ القدرة على التلاعب والاستغلال؛ غياب العطف؛ والحاجة إلى إثارة الإعجاب.

يمكن للتنمر أن يصبح أمرًا طبيعيًّا ومبررًا في المدارس والمجتمعات. في دراسة قام بها بيترسون وري Peterson and Ray's (2006b) study، أفاد العديد من الطلاب أن المدرسين والإداريين لم يفعلوا شيئًا عندما أبلغوا بحالات كهذه. كان العديد من ضحايا التنمر يعانون من الاكتئاب، أو من سنوات طويلة من الألم وعدم الراحة. كانت حوادث إطلاق النار في المدارس في ذاكرتهما، عندما سألا المشاركين في الاستبيان إن كانت تساورهم أفكار عنيفة. كانت نسبة الذين أجابوا: بنعم قد ازدادت إلى 29% (37% من الذكور) مع حلول الصف الثامن.

كان هناك تكاثر في عدد برامج مناهضة التنمر في المدارس، خاصة في مستوى المدارس المتوسطة، وكذلك في المدارس الثانوية، حيث جرى وضع سياسات واضحة، لضمان تواجد عدد أكبر من البالغين في المناطق التي لا توجد فيها فصول دراسية، مع الاعتراف بأن الإناث قد يمارسن عنفًا بطرق ماكرة لكنها مدمرة. غير أن سويرر، اسبيليج، فيلانكورت Swearer, Espelage, and Vaillancourt (2010) أوضحوا أنه ينبغي صياغة البرامج للتعامل مع البيئة الاجتماعية التميزية المعقدة، التي تدعم ممارسة التنمُّر في سياق خاص. ينبغي على مديري المدارس الذين يريدون تحسين المناخ المدرسي وسلامته، مناهضة الافتراض القائل: إن التحرش اللفظي، وأنماط التحرش الأخرى، لا تثير قلقًا خطيرًا. في حقيقة الأمر تشكل المضايقات أكثر أشكال التنمُّر شيوعًا (Kowalski, 2003)، غير أن ميلز وكارويل Mills and Carwile (2009) يجادلان بأن الوقاية والتدخل يجب أن يميزا بين المضايقات التضامنية

والعدوانية، مما يسمح للبرامج مساعدة الطلاب، بمن فيهم المراهقون الموهوبون، للتفاعل مع المضايقات الإيجابية التي تم تطويرها، لتصبح أمرًا ملائمًا. باستطاعة مديري المدارس أيضًا الاجتماع مع أولياء أمور الذين يمارسون العنف. والعمل معا لتغيير ثقافة تسعى لتطبيع التنمُّر ولوم الضحية.

ربما كانت هناك هموم عدة تتعلق بشكل خاص بالطلاب الموهوبين. ربما تسهم الحساسية والحدة التي ترافق الموهبة في المحنة الكبيرة، التي يواجهها المراهقون الموهوبون، الذين يتعرضون للتسلط. ربما يتأثر أيضًا المارة بشكل سلبي نتيجة للتنمُّر. وجد ريفر، بوتيت، نوريت، أسوريست(Rivers, Poteat, Noret, and Ashurst (2009 أن مشاهدة العنف يخلف آثارًا على الصحة العقلية أكثر من معاناة الجاني أو الضحية. مع الأخذ في الحسبان: أن ضحايا التنمُّر من الموهوبين لا يطلبون مساعدة في العادة، حسب دراسة بيترسون وري Peterson and Ray study (2006b) ، ينبغي على المديرين أن يكونوا على دراية: أن التنمُّر قد يحدث في الخفاء.

التحرش المتعلق بالمثلية. المضايقات ذات العلاقة بالتوجه الجنسي لم تدرج في الاستبيان المستخدم من قبل بيترسون وري (Peterson and Ray (2006b، غير أن ذلك النمط من الاعتداءات ازداد بشكل درامي في الصفين السابع والثامن، حسب الإجابات الواردة على سؤال مفتوح. يعد تعبير مثلي الجنس "Gay" كنية سلبية شائعة في الممرات المدرسية. بالرغم من أنه يمكن إطلاق كلمة مثلي الجنس أو سحاقية أو ثنائي الجنس أو مخنث على أي طالب أو إثارة الشكوك (gay, lesbian, bisexual, transgendered, or questioning -GLBTQ) حول المراهقين الموهوبين، بأنهم يمارسون سلوك نوع اجتماعي غير نموذجي، أو يجري استهداف اهتماماتهم. لاحظ تولان (Tolan 1997) أن الشباب الموهوبين قد يمنعون أي عمل بشأن تحديد هويتهم الجنسية، نظرًا لفهمهم المعقد للجنس. ربما شعر المراهقون الموهوبون ومثليو الجنس بالتهميش المزدوج، ومن غير المرجح أنهم سيشعرون بالأمان عندما يبحثون عن آخرين مثلهم، أو عندما يجد بعضهم بعضًا.

وجدت دراسة نوعية أجريت بأثر رجعي على 18 من المثليين من الذكور والإناث في السن الجامعي: أن 50% كانوا يتساءلون بشكل جاد عن توجههم الجنسي، قبل أن يغادروا المدرسة الابتدائية، فيما كان 76% منهم يميلون إلى الانتحار في وقت ما في أثناء سنوات المدرسة. وكان العديد منهم يشعر بالخطر في المدرسة. بعضهم استجاب لهذا الإدراك بالإفراط في الشعور بالاختلاف ultra-hetero، والاكتئاب، ومناهضة المثليين، أو الإفراط في الانخراط في أنشطة غير منهاجية، أو في إنجازات أكاديمية. كان معظمهم (94%) مقتنعًا بتوجههم الجنسي بوصولهم إلى الصف العاشر، غير أن 72% منهم لم يكتشفوا توجههم لأي شخص حتى بعد

المرحلة الثانوية. كانوا يشعرون بمحنة كبرى، وبالانكشاف في أثناء سنوات المدرسة، حيث كان 83% منهم يعانون من الاكتئاب33% . فقط من الذين عانوا الاكتئاب أخبروا والديهم عن محنتهم، ولم يبلغ أحد منهم المعلمين بذلك.

طلب من المشاركين في الدراسة إعطاء اقتراحات للمربين، وهذه هي بعض هذه الاقتراحات:

- دع الطلاب الذين يعانون من الشذوذ الجنسي GLBTQ يعلمون أنهم على ما يرام، وأنهم ليسوا معزولين.
- التذكير بالتوجه الجنسي لشخصيات أدبية مثلية.
- إدراك إمكانية وجود طلاب مثليين في كل فصل يدرسونه.
- التنبه إلى احتمال وجود علاقة بين التوجه الجنسي والهروب من المدرسة، الدخول بصفته طرفًا في اعتداء جوهري، أو محاولات انتحار من قبل مراهقين.
- معاملة الطلاب الشاذين جنسيًّا بلطف.
- المحافظة على فصول آمنة ومحترمة.
- الاعتراف بأن كون المرء مثليًّا وكونه موهوبًا ينطوي على بعدين من التباينات.

باستطاعة مديري المدارس في المستوى الثانوي تذكر هذه المخاوف، والاقتراحات فيما هم يساعدون المعلمين على جعل المدرسة مكانًا آمنًا للمراهقين الشاذين جنسيًّا. يتمتع هؤلاء الإداريون بوضع يستطيعون معه تقديم دعم آخر كذلك، مع وجود أخطار بالتعرض للنقد بطبيعة الحال. يستطيعون على نحو خاص بعث رسالة بأن مكاتب الاستشاريين في المنطقة هي آمنة بالنسبة للشباب الشاذين جنسيًّا، وأن أي تحرش بكلمات تتعلق بالتوجه الجنسي لن تحتمل. باستطاعتهم تشجيع المستشارين على توفير الأدبيات النفسية- التعليمية، على نحو مرئي، وتوفير التمويل اللازم لذلك، ودعم إحضار متحدث ذي مصداقية، للتعامل مع مجموعات نقاشية للطلاب الموهوبين، أو مع فصول صحية، مثلًا، للتحدث بشكل موضوعي حول المثلية.

إيجاد ثقافة مدرسية للتعلم والتحدي

من ناحية مثالية، يدعم مديرو المدارس البرامج التي تعتني بالقلق العاطفي والأكاديمي للطلاب الموهوبين. يستطيع هؤلاء القادة مثلًا دعم برامج متعدد الأوجه، تناسب السياق المدرسي والمجتمع. البرامج الفاعلة ليست بالضرورة مكلفة، لأن التمايز في التدريس يحصل بشكل عادي في الفصول الدراسية الموجودة، كما أن المتطوعين من المجتمع قد يكونون متوافرين لتعليم مختلف مكونات البرنامج. غير أنه من المهم أن يكون عدد الموظفين كافيًا للتأكد من إمكانية وجود تشاور منظم مع المعلمين، وأن هناك وقتًا كافيًا للتعامل مع التحديات اللغوية لبرامج المستوى الثانوي متعددة الأوجه. باستطاعة البرامج المعقدة التي توجه بالجهد الشخصي، خاصة تلك التي تحتوي على بعض المكونات المفتوحة على كامل الجسم الطلابي،

المساعدة في إيجاد ثقافة مدرسية تتسم بالتعلم والتحدي والاحترام للفكر. من المهم الأخذ بالحسبان: أن المنهاج المتسارعة والمكثفة قد لا تكون مناسبة لجميع الطلاب الموهوبين، وفي جميع الأوقات. إن ظروفًا مثل الضوائق التطويرية والأسرية، انخفاض مستوى إتقان اللغة الإنجليزية، ممارسة مسؤوليات خاصة بالبالغين في البيت، أو العمل بعد انتهاء وقت المدرسة من أجل توفير دعم ضروري للأسرة، قد تحول دون القدرة على تخصيص الوقت والطاقة اللازمين للمساقات المتقدمة.

بالإمكان تصميم البرامج بعناية كي تتعامل مع كلٍّ من النمو المعرفي والعاطفي للطلاب الموهوبين. يمسك المديرون بالعديد من المفاتيح الحاسمة. وفي مقدورهم تقديم الدعم اللفظي في اجتماعات الهيئة المدرسية، وذلك بالتنويه بهدوء بالجهود الإبداعية لمدرسي ومنسقي الطلاب الموهوبين، وحتى التأكد من الفضاء المادي. تتطلب البرامج الجيدة متسع تخزين كافيًا، ومواد، وهاتفًا، ووصولاً سلسًا إلى التكنولوجيا، ووقتًا إداريًّا، بما في ذلك الوقت اللازم لمتابعة التمويل الخارجي.

أحد البرامج المعقدة لطلاب الثانوية الموهوبين، والذي ينطوي على 25 خيارًا، يوضح أهمية الدعم الإداري في تأسيس منهاج ونمط على المستوى الثانوي، يقع إلى حد كبير خارج الفصول الدراسية. يعكس هذا الهيكل وجهة نظر فيلدهوسن (2003) Feldhusen's، التي تقول: إن البرامج على المستوى الثانوي للطلاب الموهوبين قد لا تشبه البرامج على المستويات الأخرى، ويمكن أن تنطوي على فرص خاصة في داخل وخارج المدرسة. ربما كانت من الأشياء غير العادية سلسلة محاضرات أسبوعية، يشترك فيها أساتذة، وفنانون، وأطباء، ومعالجون، وعلماء، وقادة أعمال، وناشطون اجتماعيون محليون، والذين يتبرعون بأوقاتهم. كان معلمو الصفوف يعطون استحقاقًا أكبر لحضور المحاضرات في موضوعات ذات علاقة بمساقاتهم، وفي بعض الأوقات يحضرونها بأنفسهم. كانت المحاضرات مفتوحة لجميع الطلاب، وساعدت في مناهضة الشعور بوجود نخبوية في البرامج. كان يجري تصوير بعض هذه المحاضرات والمناقشات من قبل إستوديو تلفزيون المدرسة، وتعرض على القناة التعليمية المحلية. كانت الموضوعات محط اهتمام البالغين أيضًا.

الأمر الذي لا يشكل استثناءً هو أن العديد من مساقات التسكين المتقدم كانت متوافرة. غير أنه إضافة إلى ذلك، كان هناك أستاذ جامعي يقوم بتدريس الفلسفة لأحد الصفوف في منتصف النهار في المدرسة لمدة 9 أسابيع سنويًّا. كان متطوعون مجتمعيون يقومون بتوجيه فرق رقص وتمثيل بالإشارة، وتعليم التذوق الموسيقي واللغتين الصينية والعربية. كانت مجموعة من الطلاب متدني الأداء يجتمعون لتناول الفطور قبل بدء ساعات المدرسة وكتابة الشعر والتحاور

فيه. من الأمور التي يجري توفيرها التدريب الميداني الوظيفي ليوم واحد، كما أنه كان يجري تعليم الطلاب حول المجال الهندسي، من خلال رحلات ميدانية للالتقاء بمهندسين مدنيين، وميكانيكيين، وكيماويين، وكهربائيين، ومعماريين، يعملون في الميدان. اجتمعت فِرَق عدة تعمل في حل المشكلات المستقبلية Future Problem Solving (FPS) خلال السنة للتحضير للبطولات. الأشخاص متدنو الأداء كانوا يجتمعون مع مرشدين ناجحين، وكانوا أنفسهم يعانون من الأداء المتدني سابقًا. حضر العديد من الطلاب مساقات في الكلية المحلية. كانت مجموعات غير متجانسة القدرة في الرياضيات والعلوم، تعمل بهدوء وبشكل مستقل، خارج الفصول الدراسية في قاعات مؤتمرات مكتبية. كان أحد معلمي الفن يعمل متعاونًا مع البرنامج لدعم الفنانين الموهوبين. وكان متدنو الأداء الموهوبون يحضرون معظم هذه الفعاليات بانتظام.

أحد مكونات البرنامج الخمسة والعشرين، مجموعات البحث غير الأكاديمية، كان يركز على النمو الاجتماعي والعاطفي. كان يجري تيسير هذه المجموعات في البداية من قبل مستشار في المدرسة لفصل واحد، ومن ثم من قبل معلم الطلاب الموهوبين لوحده، مع تقديم دعم مهم من قبل المدير. كان هذا المكون يضم معظم الطلاب 115 من حوالي 140 تقريبًا من الطلاب المحددين. كانت مجموعات البحث تتألف من 30% من الطلاب متدني الأداء، حيث وجد هؤلاء مع الطلاب ذوي الأداء العالي أرضية مشتركة للبحث حول التطوير. كان متدنو الأداء في غالب الأحيان أكثر قدرة من مرتفعي الأداء على شرح تجارب التطوير بوضوح. تمكن البرنامج من تحديد متدني الأداء من خلال فحص الملفات المدرسية، والطلب من المعلمين إخضاع الطلاب لمزيد من التقويم.

دعم الإداريون البرنامج بشكل كلي من خلال توفير قاعة محاضرات رسمية في ساعتي الغداء يوميًّا للمجموعات النقاشية، تمويل ما يتعلق بالسفر إلى المنافسات الأكاديمية، توفير لوحة إعلانات محمية بالزجاج في البهو، لعرض شعر الطلاب، والاستجابة إلى الاحتياجات اللوجستية. بشكل عام، كانت كلفة البرنامج تزيد قليلًا عن راتب المعلم. من ناحية العمالة، كان البرنامج مكثفًا وموزعًا في كل يوم مدرسي (مثلًا، وضع ترتيبات للمتحدثين، القيام برحلات ميدانية، بحوث تتعلق بحل المشكلات المستقبلية، إرسال مذكرات بشأن، وتيسير، مجموعتي نقاش يوميًّا تتركز حول موضوع معين)، الاستمرار لمدة ساعة أو أكثر بعد انتهاء المدرسة لمدة أربعة أيام أسبوعيًّا. كانت المنافسات المتعلقة بحل المشكلات المستقبلية تتطلب كثيرًا من الوقت والجهد خارج ساعات المدرسة. غير أنه كان يجري موازنة كثافة هذا العمل «بواجب منزلي» ضئيل.

بعد خمس سنوات، كانت التغذية الراجعة من أولياء الأمور والمعلمين ومختلف الإداريين والطلاب الحاليين والخريجين- تشير إلى أن البرنامج قد أثر على المناخ المدرسي بشكل

إيجابي. كان المعلمون والمديرون على دراية بالطلاب الذين شاركوا، ويستطيعون تأكيد ذلك، بمن فيهم طلاب بأداء سيء جدًّا، وذلك لأن نشرة البرنامج أوردت قائمة بأسماء الطلاب المنخرطين في كل مكون من مكونات البرنامج. كانت الملصقات الذكية للمحاضرات المفتوحة متوقعة أسبوعيًّا على جدران الممرات، وأصبحت المحاضرات ذات الحضور الكثيف موضوعية ومستفزة للتفكير. كانت فرق الرقص والتمثيل بالحركات تقدم عروضها، كما يجري عرض الإبداعات الشعرية والفنية البصرية. لم يكن العديد من الطلاب المشاركين «أطفالًا موهوبين» نمطيين. تبعًا لتعليقات غير رسمية صادرة عن معلمين، فإن حضور مجموعات نقاشية ساعدهم في معرفة أن الطلاب الموهوبين، سواء كانوا من ذوي الأداء المتدني أو الأداء المرتفع، يمكن أن يكون لديهم قلق مرتبط بالتطوير. فضلًا عن ذلك، فإن الاهتمام بالنمو الاجتماعي والعاطفي «ساعد في ضمان عنصر النزاهة»، بدا وكأن العنجهية تختفي. جرى التخلي عن الانشغال بالأداء في جو المجموعات غير التنافسية، التي لا تهتم بالتقييم. لم يعد الأعضاء يتفاخرون بالدرجات، أو علامات الاختبار، أو التحدث باستخفاف عن أي شخص، على أنه «أقل من». بدلًا من ذلك، كان التوتر المتعلق بالأكاديميين موضوعًا شائعًا. في أحد اجتماعات المجموعات الصغيرة في سنتهم الأولى في البرنامج، كان الطلاب يبحثون في الغطرسة، حيث كانوا عادة يتوصلون إلى نتيجة مفادها أن الغطرسة غير فعالة في بناء شبكات التواصل الاجتماعي، وأنها تعكس قصورًا في الذكاء التفاعلي.

إن النظرة الشاملة هذه للبرامج متعددة الأوجه، تسلط الضوء على طرق باستطاعة مديري المدارس استخدامها في دعم البرمجة، من أجل التعامل مع النمو الاجتماعي والعاطفي للطلاب الموهوبين. وفي الوقت ذاته، هنالك إمكانية لأن تنشىء البرمجة الفعالة ثقافة مدرسية أكثر إيجابيةً.

مرشدو المدارس

بإمكان مستشاري المدرسة في المستوى الثانوي التأثير على الصالح العام، وعلى النجاح الأكاديمي والاجتماعي والوظيفي للطلاب النابغين. غير أنه بسبب النقص في التدريب الذي يتعلق بالخصائص وتطويرهذه الفئة، ربما لا يعرف المستشارون الكيفية التي يدفعون بها الأمور إلى الأمام. مستشارو المدارس الممارسون يستطيعون الرجوع إلى بيان موقف رابطة مستشاري المدارس الأمريكية (American School Counselor Association (ASCA, 2001 حول الطلاب الموهوبين، التي تستعرض طرقًا عدة لدعم الطلاب الموهوبين: (أ) تحديد الطلاب الموهوبين؛ (ب) دعم الأنشطة الاستشارية (مثلًا توجيه الأفراد والمجموعات والفصول الدراسية)؛ (ج)

توفير الموارد والمواد؛ (د) زيادة الوعي بخصوص القضايا المتعلقة بالموهبة؛ (هـ) الانخراط في تنمية وظيفية ذات صلة.

ينبغي على مستشاري المدارس أن يكونوا مطلعين على النموذج الوطني لرابطة مستشاري المدارس الأمريكية ASCA National Model (ASCA, 2013)، حيث يجري التأكيد على أدوار القائد والداعم والمتعاون وعنصر تغيير النظام. ربما رغب مستشارو المدرسة في فحص عناصر بيانات مهمة من أجل تحديد العوائق التعليمية للطلاب الموهوبين. هنالك مجالات أخرى تحتاج إلى الاهتمام: (أ) تحديد الطلاب الموهوبين من خلال درجات الاختبار، ومن ثم فحص الحضور والدرجات، لتحديد أنماط الأداء؛ (ب) فحص أنماط الالتحاق بالمدارس AP, IB, STEM من أجل التعرف على عدم المساواة بالنسبة للنوع الاجتماعي، العرق/ الإثنية، أو الوضع الاجتماعي الاقتصادي؛ (ج) إجراء تقويم سابق ولاحق بخصوص معرفة المسار الوظيفي، والتخطيط الجامعي، ودمج ذلك بالفصل الدراسي، والمجموعات الصغيرة، وجلسات الإرشاد الفردي. غير أنه قبل المضي قدمًا، ينبغي عليهم الإفصاح عن مواقفهم وانطباعاتهم الخاصة بخصوص الطلاب الموهوبين.

اتجاهات المستشارين

توصل الباحثون إلى نتيجة مفادها: أن معرفة المستشارين باحتياجات الطلاب الموهوبين تؤثر على الكيفية التي يتعاملون بها، مع هذه الفئة من حيث تقديم الخدمة المباشرة والدفاع عنها. تبعًا لذلك، فإن المستشارين بحاجة للتأمل الذاتي إزاء اتجاهاتهم نحو الموهبة، ومستوى الارتياح بخصوص طيف عريض من الطلاب الموهوبين. ليس أقل من اتجاهاتهم عندما يتعاملون مع طلاب آخرين، فإن امتناع المستشارين عن إصدار أحكام هو أمر مهم، كما هو الحال بالنسبة للانفتاح على التعلم بشأن عالمهم المعقد. على نحو مشابه، ينبغي على المستشارين أن يقاوموا الاندفاع لتصحيح الأوضاع، بدلًا من العمل بتعاون نحو اتخاذ قرارات. كما هو الحال بالنسبة لأي وضع، شعور المستشارين إزاء مواهبهم، محدداتهم، وتجاربهم المدرسية قد يغريهم بتجاهل تدريبهم في بعض الأوقات. في الأساس، إن عدم إظهار الاهتمام بالكيفية التي تؤثر بها الموهبة على عالم المراهقين، من شأنه التأثير على العلاقة العلاجية على نحو لا يمكن إصلاحه.

من المؤكد أنه يتوجب على الاستشاريين أن يكونوا على بينة من الكيفية، التي يظهر بها العنف بين الطلاب الموهوبين. كما أنهم محتاجون لأن يكونوا متيقظين، بشأن القضايا المتعلقة بالتوجه الجنسي، ليس فقط مجرد التحرش، ولكن أيضًا التهرب من المدرسة، الإفراط في قوة الأداء، الاكتئاب، والتفكير أو محاولات الانتحار، التي قد تعكس كروبا أو أخطارًا بشأن التوجه الجنسي.

بشكل عام، المعرفة بخصائص ونقاط ضعف، والاحتياجات الأكاديمية المرتبطة بالموهبة، قد تساعد في تمكين الاستشاريين من العمل بشكل منظم، من أجل تغيير المناخ السائد في المدرسة.

«التمتع بالموهبة» مفهوم لا يتحدد بشكل متشابه عبر الثقافات، ولا يوجد له صدى بتاتًا في بعض الثقافات. إدراك هذه الحقيقة يمكن أن يكون عونًا للمستشارين في دعمهم تقديم الخدمات للطلاب ذوي القدرات العالية المنحدرين من ثقافات غير شائعة. وجد بيترسون Peterson (1999) أن جميع الجماعات الثقافية لا تقدر الإنجاز الفردي والتنافسي والجلي، الذي تقدره الثقافة السائدة في الولايات المتحدة. في حقيقة الأمر، بعض هذه الثقافات لا تقدر وضع شخص فوق الآخرين أو إظهار ما يعرفه فرد ما، وبدلًا من ذلك فهي تقدر تلك العناصر، التي تخدم مجتمع الفرد بهدوء، وبإمكانها إلهام الآخرين، والاستماع اليهم، وتعليمهم، والتغلب على المحن، والتمتع بالحكمة. (بدلًا من الحصول على المعرفة من الكتب). بإمكان المستشارين تشجيع المعلمين للتشديد على هذه القيم بصورة غير متعالية، الأمر الذي يساعد المراهقين من الثقافات غير الشائعة على الشعور بالراحة والاحترام في البيئة المدرسية، ذات الموروث الفردي التنافسي. إن مناهضة إصدار الأحكام المتسرعة من قبل المربين التابعين للثقافات السائدة، التي قد تعكس الاعتقاد بأن القيم الثقافية السائدة تمثل المعيار الذي يجري من خلاله قياس قيم الثقافات الأخرى، قد يكون له ما يبرره. الجدول 1.24 يتضمن أسئلة قد يطرحها المستشارون والمشرفون والمديرون على أنفسهم لتسهيل الوعي الإدراكي الذاتي، لمفاهيم ومواقف تتعلق بطيف واسع من الطلاب الموهوبين.

التعرف على الموهبة

تفسير التقييمات. في بعض الأوضاع، يقوم المستشارون بتفسير نتائج التقويم، بما في ذلك الدرجات الخاصة بمقدرة المجموعة في اختبارات الإنجاز. يتمتع المستشارون عادة بتدريب مهم في القياس. غير أنه ينبغي على المربين الاستشاريين التنبه إلى أن المعرفة الخاصة باختبار الذكاء والتقييمات الشائعة الأخرى، بما في ذلك أهدافها ومحدداتها، هي مهمة بالنسبة لمستشاري المدرسة، لأن الأداء في الاختبارات يرتبط عادة بقابلية الالتحاق بالبرامج. الدراية بنظرية جاردنر (von Károlyi, Ramos-Ford, and Gardner, 2003) بخصوص الذكاء متعدد الجوانب هي أمر مفيد، وهو ينسحب أيضًا على التعاطي المدروس مع الذكاء كفكرة نظرية، وهو أمر لا يزال في مرحلة «إعادة التشكل، وإعادة التحديد، كما أنه يمثل مرة أخرى تحديًا يحمل معه ملاحظات ساخرة، بأن الذكاء هو ما تقيسه اختبارات الذكاء. باستطاعة المستشارين التحقق من القدرات التي تحظى بالتقدير في سياق ثقافي معين، ولكن ليس بالضرورة في النطاق السائد.

كما أن بإمكانهم مساعدة الطلاب الموهوبين من ثقافات غير شائعة في التأكد بأنفسهم من تلك القدرات.

الجدول 24–1

أسئلة لزيادة الوعي بالاتجاهات الخاصة بالطلاب الموهوبين

ينبغي على جميع المربين أن يقوموا بفحص اتجاهاتهم حول الموهبة والطلاب الموهوبين. يقترح المؤلفون أخذ الأسئلة التالية في اعتبارهم. بعض هذه الأسئلة مفيد لجميع العاملين في المدارس، وبعضها خاص بدور الإداريين والمستشارين، ووظيفتهم.

ما هي مشاعري ومنظوراتي المرتبطة بالأداء العالي، والأداء المتدني، و«بالنجاح» و«الإخفاق» في المدرسة، و«الطلاب الموهوبين المعرضين للخطر»، والغطرسة، والخجل، والنزوع نحو الكمال؟
هل أشعر بالحاجة للتنافس مع العقلية والموهبة المثيرة للإعجاب للمراهقين الموهوبين؟
هل أستخدم المرح معهم بطريقة «فوقية» تنافسية أو بأسلوب ساخر؟
هل أعتقد أن مسابقات الشرف وبرامج الموهوبين غير مناسبة للمراهقين ذوي القدرات العالية المنحدرين من الثقافات غير الشائعة، والأوضاع الاجتماعية الاقتصادية المتدنية، أو البيئات الأسرية الصعبة؟
هل أعتقد أن الطلاب ذوي القدرات العالية يحتاجون لدعم أقل من الآخرين؟
هل أنظر إلى الطلاب الموهوبين كأولوية مالية متدنية في تخصيصات الميزانية والموارد البشرية؟
ما هي مشاعري ومنظوراتي بشأن الحاجة إلى دعم التطوير الاجتماعي والعاطفي والمعرفي والوظيفي للطلاب البيض الناجحين، الذين يتمتعون بالجمال/ الوسامة؟ وللطلاب اللامعين الذين لا تنطبق عليه القوالب النمطية الشائعة للأطفال «الموهوبين»؟
إلى أي مدى أنا منسجم مع الطلاب الموهوبين، الذين لا تنسجم مصالحهم وسلوكاتهم مع النوع الاجتماعي؟
هل أعتقد أن تخصيص برامج مختلفة للطلاب الموهوبين يمكن اعتباره مخاطرة، لأن المخرجات الضعيفة هي أقل أهمية من البرنامج المختلف بالنسبة للطلاب الموهوبين، الذي يحققون أداءً عاليًا من الناحيتين الأكاديمية والاجتماعية؟
إلى أي مدى أنا مستعد لدعم تخصيص أماكن إقامة خاصة للطلاب الموهوبين يجري اعتبارهم في خطر بسبب المخرجات الضعيفة؟
إلى أي مدى أنا مدرك للسياسات الحالية الخاصة بالطلاب الموهوبين في ولايتي ومنطقتي؟

الاهتمام بقضايا الصحة العقلية والوقاية منها

معظم المراهقين الموهوبين يحصلون على نتائج جيدة جدًّا في المدرسة وكل الأمكنة الأخرى. تشير الأدبيات البحثية إلى حدوث اختلالات للصحة العقلية لدى الأفراد الموهوبين، ليست بأكثر ولا أقل تكرارًا مما يحصل لفئات السكان الأخرى، وإن كانت العينات المريحة التي تعكس أفكارًا

نمطية ذات دوافع عالية، تجري دراستها في غالب الأحيان (مثلًا، في البرامج الصيفية، في مدارس المناطق السكنية، الفصول الدراسية المتقدمة)، الأمر الذي قد يؤدي إلى انحراف في النتائج. بغض النظر عن هذا، يتوجب على المستشارين الأخذ في الحسبان أن المراهقين الموهوبين ليسوا في معزل عن أحداث الحياة المقلقة والصادمة. بالإضافة إلى ذلك، إذا كان 80% من الأفراد في سن المدرسة، ويعانون من المرض العقلي لا يجري تعريفهم ولا معالجتهم (National Institute of Mental Health Policy Research Institute, 2004)، فإن قضايا خطيرة تتعلق بالصحة العقلية للمراهقين الموهوبين قد تكون لم تكتشف بعد، مثل الاكتئاب، التفكير بالانتحار، التوتر المتناهي، إجهاد ما بعد الصدمة، الإصابة الذاتية، اضطرابات الأكل، اضطرابات الوسواس القهري، تعاطي المخدرات، الفزع الوجودي، العلاقات المسيئة. في حقيقة الأمر، بعض الاضطرابات المرضية، مثل فقدان الشهية العصبي، واضطراب الوسواس القهري، تظهر لأول مرة في معظم الأحيان خلال سنوات المدرسة الثانوية (American Psychiatric Association, 2004).

ربما تهيمن البيئة المدرسية التنافسية على بعض الطلاب الموهوبين. هناك خطر خاص يكمن في حقيقة أنه نظرًا لانشغال الآخرين في قدراتهم، فإن المراهقين الموهوبين الذين يتعرضون للاضطرابات قد لا يظهرون مخاوفهم، اذ يساورهم القلق بأنهم قد يفقدون هويتهم الإيجابية، ويخيبون آمال البالغين الذين يعلقون عليهم هذه الآمال. قد تظل واجهة الاتزان العقلي متماسكة، بغض النظر عن الظروف المنزلية والمدرسية، وربما أخفت وراءها يأسًا يهدد الحياة. فضلًا عن ذلك، فإن النزوع إلى الكمال يمكن أن يصبح قضية. نظرًا لأن الطلاب الموهوبين يكونون غير متأكدين من النجاح، فإن خوفهم من الفشل، ونقدهم الذاتي المفرط، قد يدفعهم إلى تجنب القيام بأعمال فيها أخطار معقولة، والتمتع بالعمل الأكاديمي.

خاصة في الثقافات المهيمنة، قد يشعر الطلاب ذوو القدرات العالية، بأنه يجري تقديرهم فقط بسبب أدائهم وإنجازهم. ربما كان يتوجب على المستشارين أن يساورهم القلق- أو على الأقل يتساءلون- حول الانخراط في أنشطة مكثفة غير منهاجية. كما بدا واضحًا في دراسة بيترسون وريتشارد (2000) Peterson and Rischar، الإفراط في مثل هذا الانخراط يمكن أن يشكل تعويضًا وحماية ذاتية. تمنى أحد المشاركين بأثر رجعي أن يكون أحد الأشخاص قد أعرب عن قلقه بسبب سرعة انفعاله، غير أن البالغين كانوا يرون فقط نجاحه. لاحظ هاربيك (1994) Harbeck أن الإفراط في التميز الأكاديمي أو الرياضي، النزوع إلى الكمال، أو الإفراط في الانخراط في الأنشطة اللامنهاجية قد يشكل تأقلمًا مقبولًا اجتماعيًّا مع حالة عدم اليقين بشأن التوجه الجنسي. كما أن مستوى النشاط العالي قد يكون ببساطة جزءًا من مجموعة آليات التأقلم الأوسع للطلاب الموهوبين.

الوقاية والتدخل

إدراك المخاوف التي جرى وصفها آنفًا، ووجود مجموعة من المهارات الفعالة، قد تساعد على تجنب مشكلات رئيسة شخصية أو أكاديمية لدى الطلاب الموهوبين. العمل ذو التوجه الوقائي قد ينطوي على عمل تربوي نفسي، يضم مجموعات صغيرة أو كبيرة، تتعلق بتطويرات عادية ونقلات حياتية أخرى. كما أن تعلم الأبوين والمعلمين بشأن المخاوف التطويرية قد يساعد في الوقاية من المشكلات، أو تطويقها. بالنسبة للمراهقين، تضم التحديات التطويرية تحديد الهوية، بما في ذلك الهوية الجنسية؛ تحديد الاتجاه؛ تحقيق الاستقلالية العاطفية والوظيفية؛ وتعلم التفاوض حول العلاقات مع الأقران والعلاقات الأسرية، والتقدم نحو نضوج العلاقات. غير أن انشغال البالغين بالأداء قد يؤدي إلى تجنب الحديث حول المجالات ذات الصلة، مثل تغير المزاج، النشاط الجنسي والسلوك الجنسي، أدوار النوعين الاجتماعيين، الاستجابة للسلطة، التفاضل العاطفي، ومشكلات العلاقة مع الأقران. يمكن للمستشار أن يساعد في تعويض هذا النقص، فيما يقوم بتشجيع أولياء الأمور النظر إلى المراهق الموهوب، على أنه أمر يتعدى الأداء، أو القصور في الأداء، وفهم التداخل بين الموهبة والتطور. بإمكان المستشارين العمل بوصفهم وكلاء مرجعية للعلاج غير المدرسي والمعالجة الخارجية. فضلًا عن ذلك، بإمكان المستشارين أن يكونوا متيقظين للتعامل مع المخاوف، عندما يعود الطلاب الموهوبون من العلاج من إدمان المخدرات أو علاج الاضطرابات العقلية.

البرامج

يجري تدريب جميع المستشارين على عناصر البرامج الشاملة، وعلى جميع أنماط إيصال الخدمة، (مثلًا توفير المشورة للأفراد، وتقديم المشورة للمجموعات، وتوجيه الفصل الدراسي، والتشاور، والإحالات، وعقد الاجتماعات بشأن الخدمات). على نحو مشابه لما يفعله نظراؤهم في المستويين الابتدائي والمتوسط، يطلب من المستشارين في المستوى الثانوي القيام بواجبات، ليس لها علاقة بالاستشارات، (مثلًا، جدولة الفصول الدراسية، وكتابة رسائل التوصيات، والتعامل مع الإعداد للكلية والمسار الوظيفي، وإجراء الاختبارات). يمكن لهذه المجالات أن تشكل على نحو فعلي فرصًا لتوفير الخدمات للطلاب الموهوبين بطرق فريدة، بما في ذلك منع التسرب من المدرسة. بالإضافة إلى أنشطة استكشاف المسارات الوظيفية، ينبغي على المستشارين أن يكونوا على استعداد لإدارة وتفسير التقييمات المتعلقة بالاهتمامات، الشخصية، والقيم، وجميعها مهمة للتقييم الذاتي المتعلق بالمسار الوظيفي. كما أنه ينبغي على المستشارين أن يكونوا على معرفة بمفهوم الإمكانيات المتعددة والتحديات المرتبطة باختيار اتجاه معين من العديد من الخيارات الواقعية. ربما احتاج المستشارون إلى مناهضة إصرار أولياء الأمور على

تحديد اتجاه المسار الوظيفي قبل تعهد أولياء الأمور، بتقديم الدعم المالي الخاص بالتعليم الجامعي.

التعاون

إن أفضل طريق يسلكه مستشارو المدرسة المهنيون من أجل التعامل مع احتياجات الطلاب الموهوبين في المدارس المتوسطة والثانوية، يتمثل في العمل التعاضدي. أكثر معين مباشر وحليف محتمل لهم، هو معلم تربية الموهوبين، ومعلمو الفصول المتقدمة، وفي المدارس الثانوية، معلمو شعبتي التسكين المتقدم AP والبكالوريا الدولية .IB ربما كان المستشار حسن الاطلاع، قادرًا على دعم برنامج للمراهقين الموهوبين، يهتم بالتطوير الاجتماعي والعاطفي. كما أن المستشار قد يقوم بتيسير أو الاشتراك في تيسير مجموعات النقاش الخاصة بالمراهقين الموهوبين، تقديم اقتراحات للمتحدثين، الذين باستطاعتهم تقديم معلومات صحية نفسية- تربوية وعقلية، توجيه النقاش حول القضايا الاجتماعية والعاطفية المتعلقة بالأدب في فصل دراسي لفنون اللغة، تقديم دروس حول تخفيض التوتر لفِرَق تقوم بالإعداد لمنافسات أكاديمية، أو توفير تدريب قصير الأمد في مهارات الاستماع لمعلمي الموهوبين وللطلاب الموهوبين.

كما أنه باستطاعة المستشارين تقديم معلومات حول أساليب التعلم، وأساليب التعليم، وصعوبات التعلم إلى الطلاب الموهوبين، الذين يلتبس عليهم الموقف، بسبب ضعف أدائهم في المدرسة. فضلًا عن ذلك، باستطاعة المستشارين أن يبادروا إلى إقامة تعاون مع الشركات المحلية، وربما قاموا بترتيب رحلات ميدانية لإتاحة الفرصة أمام الطلاب للتعرف على مسارات وظيفية غير مألوفة لهم- الهندسة، مثلًا، كما ذكرنا سابقًا. وأخيرًا، باستطاعة المستشارين خدمة تعليم الموهوبين والمعلمين الآخرين في معالجة تجاربهم، وهي فرصة لاكتساب المهارات في توضيح المخاوف (مثلًا، «كيف بدا الأمر عندما كنت تبدي رأيك القوي؟» «كيف يمكن لشخصيتك أن تتعامل مع البيئة التي شاهدناها اليوم في الشركة الهندسية؟»).

بالإضافة إلى ذلك، بإمكان مستشاري المدرسة أن يشجعوا المعلمين على إحالة الطلاب الموهوبين من أجل تلقي المساعدة عندما يكون القلق العاطفي باديًا للعيان. يستطيع المستشار عندئذٍ التحدث مع الطالب، ترتيب لقاء مع الطالب ووالديه إذا كان ذلك مناسبًا، أو إحالة المراهق أو الأسرة إلى خبير مجتمعي، لديه تجربة خاصة في التعامل مع مثل هذه الفئة. بإمكان المستشار تقديم مشورة في إزالة الغموض إلى الوالدين والمعلمين والطلاب الموهوبين، ومساعدة المراهقين الموهوبين الحساسين في استيعاب هذه المشورة، ربما حتى مساعدة الأكثرهم تحفظًا على الإفصاح عن مخاوفهم قبل الاجتماع مع أحد الخبراء الخارجيين. عندئذٍ يستطيع الجميع طلب المساعدة من المستشار بأريحية إذا دعت الحاجة.

قبل البدء بأي تعاون إستراتيجي، يتوجب على مستشاري ومعلمي الطلاب الموهوبين عقد اجتماع تمهيدي للاطلاع. تشير الأبحاث إلى أن لدى مستشاري ومعلمي الطلاب الموهوبين العديد من القواسم المشتركة. كلاهما تحدث عن شعور بأنه لا يوجد هناك تفهم ولا تقدير مناسب لهاتين الفئتين، فيما تتعرضان للضغط لإظهار أداء جيد فيما يتعلق بأدوارهما الملحة. كلا الطرفين لا يجدان الوقت الكافي في غالب الأحيان للتخطيط، ويعانيان من ضعف الدعم من قبل الإدارة، ومن قصور التطوير المهني اللازم، لتنمية مهاراتهما وتقويتها. في حقيقة الأمر، أشار المشاركون في دراسة نوعية حول تعليم الموهوبين، إلى أنهم سيرحبون بعمل تعاوني مع مستشاري المدارس. ربما شعر العاملون في تعليم الطلاب الموهوبين أنهم غير مؤهلين للتعامل مع عواطف متوترة، دينامية المجموعات أو اجتماعات أولياء الأمور المتقلبة. وعلى نحو مماثل، ربما لا يشعر مستشارو المدارس بالثقة، عندما يوصون بتنظيم مسابقات دراسية معينة، أو أن لديهم المعلومات الكافية حول البرامج الجامعية الخاصة بالالتحاق المبكر، أو برامج الإثراء الصيفية التي تعقد في المناطق السكنية. بالرغم من أن التوترات المتعلقة بالإقليمية المهنية قد تشتعل، إلا أن الحديث حول هذه القضايا يمكن أن يولد علاقات عمل وطيدة. إن توصيات إضافية لعقد اجتماعات مبدئية من شأنها توفير توصيف للأدوار، بحث أساليب العمل، وتحديد المفردات التي قد يساء تفسيرها (مثلاً، التسريع acceleration). كل طرف يرغب في مشاركة مدير بناء في عملية التخطيط، بحيث يكون الأخير مطلعًا ويشعر بالمشاركة.

تأييد قضايا برامج الموهوبين

أحد الأدوار العديدة لمستشاري المدارس، كما يجري إدراكها حاليًا، يتمثل في التأييد Advocacy. برامج الإعداد تشدد على نحو متكرر على توصيات الرابطة الأمريكية لمستشاري المدارس بخصوص تأييد مستشاري المدارس، وكذلك على الكفايات الدفاعية لرابطة المشورة الأمريكية American Counseling Association (ACA) Advocacy Competencies (ACA, 2003). توجه هذه الكفايات عملية التأييد على المستوى الصغير (الطالب أو الأسرة) وعلى المستوى الكبير (بناية المدرسة، المجتمع، الولاية): نشر المعلومات، وتمكين العملاء، والدفاع السياسي. قام رات، ديكرويف، تشين- هايز Ratts, DeKruyf, and Chen-Hayes (2007) بدمج هذه الكفايات في دليل لمستشاري المدارس، وضمنوه أمثلة من التأييد عن الطلاب الموهوبين والبرمجة. في أحد هذه الأمثلة، انطوى التأييد عن فتاة موهوبة، لديها الاهتمام بأن تصبح طبيبة، ولكن جرى نصحها بأن تتجه نحو التمريض، على استخدام بيانات لتحديد أنماط التحاق، تفتقر إلى المساواة لطلاب غير بيض في صفوف STEM المتقدمة.

لأنه كان لديهم أعمال مساقات دراسية، تركز على الوعي متعدد الثقافات، وربما كذلك على التعليم الخاص، باستطاعة مستشاري المدارس تقديم الدعم، ليس فقط إلى الطلاب الموهوبين المنحدرين من مجموعات عرقية، لا تنتمي إلى الثقافات السائدة، ولكن أيضًا إلى الطلاب الموهوبين الذين يتمتعون بأساليب تعلم متنوعة، أو الذين يعانون من إعاقات تعليمية أو جسمانية أو عاطفية. ينبغي على المستشارين أن يكونوا على دراية بالنزاعات الطلابية المرتبطة بالقصور في التمايز الدراسي، بحيث يستطيعون التحدث مع المعلمين نيابة عن الطلاب، أو معهم إذا كان هناك ضرورة لذلك. في الاجتماعات التي تبحث الحالات، عندما يبحث البالغون حالة إشكالية لطالب موهوب، يمكن للمستشار أن يكون مدافعًا موضوعيًّا، وربما أيضًا يساعد المجموعة أن تكون حساسة لاحتياجات أولياء الأمور. إذا كان لدى الطالب الموهوب إعاقة تعلم، بإمكان المستشار أن يساعد المربين في فهم أن مثل هذا العبء المزدوج ممكن فعليًّا. لأنه ربما كان بإمكان الطلاب الموهوبين التعويض عن الإعاقة بشكل كافٍ، بحيث يستطيعون تحقيق أداء أكاديمي متوسط، فإنهم ربما لن يحصلوا على خدمات مناسبة، سواءِ من برنامج تعليم خاص، أو من برنامج لتعليم الموهوبين.

ربما يدعم مستشارو المدرسة، بالتعاون مع معلمي تعليم الموهوبين في المستوى الثانوي، تطوير الموظفين، مع التركيز على الاحتياجات الفريدة للطلاب الموهوبين. بالإضافة إلى ذلك، أن التعاون قد يأخذ شكل المساهمة في فعاليات، تستمر يومًا واحدًا للضغط التشريعي للدفاع، ليس فقط عن مهنتهم، بل أيضا من أجل التمويل وتقديم خدمات تعليمية مناسبة للطلاب الموهوبين. كما أنه بإمكان مستشاري المدرسة دعم الزملاء في تعليم الموهوبين من خلال نشر التحديثات التشريعية ذات الصلة. للتغييرات في الميزانيات التعليمية للولاية تأثير على كل من تقديم المشورة في المدارس، وتعليم الموهوبين. يستطيع هؤلاء المهنيون تحقيق نتائج فريدة من خلال العمل معًا.

مع ذلك، فإنه ليس من السهل تعلم وتنفيذ مجموعة المهارات الخاصة بدعم الطلاب الموهوبين، سواء كان ذلك على مستوى الفرد، البناية، أو الولاية. ربما شعر مستشارو المدرسة أنه تنقصهم الخبرات الكافية. في حقيقة الأمر، إن المعرفة بخصوص الطلاب الموهوبين هي واسعة النطاق. وجدت جولدسميث Goldsmith (2011) في مسحها للمستشارين المدرسيين: أن تحقيق الكفاية الذاتية في الدفاع والمعرفة الميدانية بالقضايا الخاصة بالموهوبين، ترتبط إيجابيًّا بأنشطة الدعم للطلاب الموهوبين. إن العمل مع الإداريين المتعاونين من شأنه تمكين مستشاري المدارس من اكتساب هذه الكفاية الذاتية. يمكن الحصول على كل من المعرفة وتحقيق الكفاية الذاتية في الدفاع من خلال برامج إعداد مستشاري المدرسة.

التطوير المهني

لدى جميع المشرفين ومديري المدارس والاستشاريين أدوار فريدة، غير أنهم يشتركون جميعًا في مسؤولية التعاطي مع احتياجات الطلاب الموهوبين. من أجل تقديم هذه الخدمات على نحو أفضل، باستطاعة موظفي مدارس المناطق الانخراط في التطوير المهني معًا. يشارك المشرفون في وضع الميزانية، وفي التأكد من أن موظفي المدرسة يتمتعون بالمعرفة والمهارات المناسبة. تنطوي المهمة الأولى على توفير دعم مالي للمراهقين الموهوبين وحضور برامج في أثناء الخدمة، من شأنها زيادة الدراية باحتياجات ومخاوف هؤلاء المراهقين الموهوبين. إن تشجيع حضور الاجتماعات ذات العلاقة، وتطوير المنهاج يسهم في استمرارية البرنامج. إنه من غير الحكمة أن تعتمد المناطق فقط على الكتب المدرسية المتوافرة، من أجل سد الاحتياجات الأكاديمية المعقدة.

يحتاج التربويون لأن يحيطوا بآخر التطورات الخاصة بعلم الأعصاب، وعلم النفس الإكلينيكي والاجتماعي والتعليمي. في كثير من الأحيان، يعقد ممثلون لهذه المجالات جلسات وورش خلال المؤتمرات الخاصة بالتربويين. يحتاج منسقو ومعلمو نظام تعليم الموهوبين تطويرًا مهنيًّا خاصًّا بوظائفهم، غير أن مدرسي الفصول يستطيعون أيضًا الاستفادة من مؤتمرات تعليم الموهوبين (مثلاً، الرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين NAGC ؛ منتسبو الولاية في الرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين، ومجلس الأطفال المتميزين CEC، مع وجود قسم يركز على الطلاب الموهوبين). بإمكان مستشاري المدارس أيضًا الاستفادة من الوقت والدعم المالي، لمؤتمرات تعليم الموهوبين، التي تتعلق بتقديم المشورة، والتي تعقد على مستوى الولاية والمسؤولية.

بإمكان جميع برامج الموهوبين الإفادة من مشاركة المشرفين والمديرين ومستشاري المدارس في المنظمات المهنية على المستوى الوطني ومستوى الولاية، بما في ذلك العضوية في المجالس والجمعيات. يوفر هذا الاشتراك فرصًا للتواصل مع الباحثين في الجامعات والكليات، الذين قد يرغبون في التعاون في مجال الدراسات، التي تركز على الأداء، مخرجات تعليم الموهوبين، معدلات التخرج، والتنسيب الجامعي مثلًا. تشدد كلا الحكومتين الوطنية وفي الولاية في هذه المرحلة على البرمجة في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM). ربما رغبت المؤتمرات والجمعيات في الاتصال بالباحثين بشكل مباشر أو غير مباشر. بشكل عام، عندما يبحث موظفو المدارس غير المختصين في تطوير تعليم مناسب للشباب الموهوبين، فإنه من المرجح أن الموظفين المختصين بتعليم الموهوبين سيشعرون بأن هناك من يدعمهم.

الخلاصة

بصفتهم غير مختصين، ويتمتعون بمسؤوليات واسعة، ويلعبون أدوارًا مختلفة، يحظى الإداريون والمستشارون بإمكانيات لممارسة تأثير كبير على الخبرة المدرسية، وعلى حياة المراهقين الموهوبين. ينخرط كل واحد منهم بشكل فريد وجماعي في وضع السياسات وتنفيذها، كما أن لديه الاهتمام بالكيفية التي تؤثر بها البرامج والسياسات على الطلاب والأسر. ولكن نظرًا لأن الإداريين والمستشارين قد لا يعترفون بالأخطار الكامنة التي تواجه الطلاب الاستثنائيين، الذين يقعون في النهاية العليا لقياس القدرات والأداء، فإن الإعداد ينبغي أن يتضمن اهتمامًا رسميًّا بمفهوم التمتع بالموهبة، وبالمنظورات الخاصة بالمناهج المناسبة للطلاب الموهوبين؛ واحتياجاتهم المعرفية والاجتماعية والعاطفية؛ وإستراتيجيات للتعاطي مع هذه الاحتياجات. كما أن الطلاب الخريجين ينبغي أيضًا أن يكونوا على دراية بقوانين الولاية والقوانين الفيدرالية، بما في ذلك حقيقة أن السياسة ذات الصلة تختلف من ولاية إلى ولاية (Chandler, 2012). في حقيقة الأمر، تفويض البرامج للمدارس ومتطلبات الاعتماد والموافقة أو الترخيص للمعلمين تتباين كثيرًا.

زيادة وعي الإداريين والمستشارين بالمخاوف المعرفية والعاطفية قد تؤدي إلى تقديم دعم مهم إلى المراهقين الموهوبين من فريق القيادة. وجود تمايز مناسب في مناهج الطلاب ذوي التفرد الفكري المبكر هو أمر ضروري؛ كما أن مراقبة سلوكهم غير الأكاديمي هو أمر مهم أيضًا. بدعم من معرفة القلق العاطفي والأكاديمي للطلاب الموهوبين، يمكن لهؤلاء المهنيين أن يصبحوا مدافعين عن وجود برمجة مناسبة، بما في ذلك الاهتمام بالمخاوف التطويرية خارج النطاق الأكاديمي. هنالك احتمال بأن لا تقتصر الفائدة على الطلاب الموهوبين عندما يحققون النجاح في سنوات المدرسة على المستوى الثانوي. يقدم الجدول 2.24 ملخصًا للتحذيرات والتوصيات المتعلقة بالمساهمات المحتملة لهؤلاء المهنيين.

الجدول 24-2

تسهيل تعليم الطلاب الموهوبين في المرحلة الثانوية

المشرفون
قم بتوفير الدعم المالي اللازم وتشجيع التطوير المهني ذي الصلة.
صمم على وجود برامج مناسبة داخل وخارج الفصول المدرسية.
تأكد من وجود عدد الموظفين الكافي لتعليم الموهوبين.
اعترف بالمخاوف المعرفية والعاطفية للطلاب الموهوبين.
المديرون
ادعم تطوير الموظفين الذي يهدف إلى بناء قاعدة معرفية ذات صلة.
قم بزيادة درايتك بشأن المخاوف المعرفية والعاطفية.
أوجد مناخًا مدرسيًّا سليمًا للطلاب الموهوبين.
افحص مواقفك الخاصة بالطلاب الموهوبين.
قم بتشجيع المنهاج العاطفي والبرمجة الإبداعية من أجل الاستجابة لاحتياجات الطلاب الموهوبين.
المستشارون
راجع موقفك وارفع من مستوى وعيك بشأن الموهبة والطلاب الموهوبين.
كن متيقظًا لقضايا السلامة المدرسية المتعلقة بالموهبة.
دافع عن وجود خدمات عادلة للطلاب الموهوبين من خارج الثقافات السائدة.
قم بدور مصدر الإحالة لمخاوف الصحة العقلية.
مارس دور الارتباط بين الطلاب الموهوبين ومعلمي الفصول المدرسية أنّى كان ذلك ملائمًا.
قم بوضع برمجة ملائمة للتطوير الوظيفي للطلاب الموهوبين.
أعط أولوية للوقاية من المشكلات الاجتماعية والعاطفية.
قم بتوفير الأدبيات المتعلقة بمعلمي المواهب.
قم بدور مركز تبادل المعلومات الخاصة بالفرص الموجودة خارج المدرسة للطلاب الموهوبين.

أسئلة للنقاش

1. قارن الأدوار والمسؤوليات المختلفة للمشرفين والمديرين ومستشاري المدارس بالنسبة لبرامج تعليم الموهوبين وطلاب الثانوية الموهوبين.

2. تقمص دور المشرفين. ضع أسئلة لمقابلات مع موظفيك المستقبليين، بمن فيهم مربو تعليم الموهوبين، والمنسقون، ومديرو المدارس، والمستشارون. اطلب منهم القيام بأدوار معينة. ومن ثم غير هذه الأدوار. ما هي الأسئلة التي ينبغي أن يكون في مقدور المشرفين الإجابة عليها فيما يتعلق بتعليم طلاب الثانوية الموهوبين؟

3. ضع سيناريو لعرض في مؤتمر حول الطلاب الموهوبين، يقوم فيه المشرفون والمديرون والمستشارون المدرسيون بتقديم العرض معًا.

4. اكتب مجادلة مقنعة حول الحاجة إلى تطوير مهني لمربي الطلاب الموهوبين ومستشاري المدارس، التي تستخدمها في نقاشك مع المدير أو المشرف.

5. قم بتصميم مشروع بحثي محتمل خاص ببرمجة تعليم الموهوبين والمناخ المدرسي، يستطيع من خلاله المشرفون والمديرون ومستشارو المدارس تحقيق التعاون.

المراجع

- American Counseling Association. (2003). Advocacy competencies. Washington, DC: Author.
- American School Counselor Association. (2001). Position statement: Gifted programs. Retrieved from http://www.schoolcounselor.org/content.asp?contentid=209
- American School Counselor Association. (2013). The ASCA national model: A framework for school counseling programs. Fairfax, VA: Author.
- American Psychiatric Association. (2004). Diagnostic and statistical manual of mental disorders, Text Revision (4th ed.). Washington, DC: Author.
- Ang, R. P., Ong, E. Y. L., and Lim, J. C. Y. (2010). From narcissistic exploitativeness to bullying behavior: The mediating role of approval-of-aggression beliefs. Social Development, 19, 721–735.
- Baker, S. B., and Gerler, E. R. (2004). School counseling for the twenty-first century (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson/Prentice Hall.
- Bauman, S., and Del Rio, A. (2006). Preservice teachers' responses to bullying scenarios: comparing physical, verbal, and relational bullying. Journal of Educational Psychology, 98, 219–231.
- Bireley, M., and Genshaft, J. (1991). Adolescence and giftedness: A look at the issues. In M. Bireley and J. Genshaft (Eds.), Understanding the gifted adolescent (pp. 1–17). New York, NY: Columbia University, Teachers College Press.

- Bosworth, K., Espelage, D. L., and Simon, T. R. (1999). Factors associated with bullying behavior in middle school students. Journal of Early Adolescence, 19, 341–362.
- Bratter T. E. (2007). Advocacy: Its impact on the treatment alliance with gifted, self–destructive, and drug–abusing adolescents. Adolescent Psychiatry, 30, 85–101.
- Bratter, T. E., Sinsheimer, L., Kaufman, S., and Alter, J. S. (2007). Residential treatment of gifted and self–destructive adolescents—the John Dewey Academy. Adolescent Psychiatry, 30, 69–84.
- Callahan, C. M., Moon, T. R., and Oh, S. (2014). National surveys of gifted programs: Executive summary. Charlottesville: University of Virginia, National Research Center on the Gifted and Talented.
- Carlson, N. (2004). School counselors' knowledge, perceptions, and involvement concerning gifted and talented. Dissertation Abstracts International: 65(04), 3128875.
- Chandler, K. (2012). The role of central office and building administrators in serving gifted students. In T. L. Cross and J. R. Cross (Eds.), Handbook for counselors serving students with gifts and talents: Development, relationships, school issues, and counseling interventions (pp. 555–567). Waco, TX: Prufrock Press.
- Cohn, S. J. (2002). Gifted students who are gay, lesbian, or bisexual. In M. Neihart, S. M. Reis, N. M. Robinson, and S. M. Moon (Eds.), The social and emotional development of gifted children: What do we know? (pp. 145–153). Waco, TX: Prufrock Press.
- Colangelo, N., Assouline, S. G., and Gross, M. U. M. (2004). A nation deceived: How schools hold back America's brightest students. Iowa City: The University of Iowa, The Connie Belin and Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.
- Dahir, C. A., and Stone, C. B. (2012). The transformed school counselor (2nd ed.). Belmont, CA: Brooks/Cole.
- Dixon, F. A., Lapsley, D. K., and Hanchon, T. A. (2004). An empirical typology of perfectionism in gifted adolescents. Gifted Child Quarterly, 48, 95–106. 650 | Wood and Peterson
- Dockery, D. A. (2005). Ways in which counseling programs at specialized high schools respond to social and emotional needs of gifted adolescents (Doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 3161256)
- Dweck, C. S. (1992). Motivational processes affecting learning. In J. S. DeLoache (Ed.), Current readings in child development (pp. 147–157). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Feldhusen, J. F. (2003). Talented youth at the secondary level. In N. Colangelo and G. A. Davis, (Eds.), Handbook of gifted education (pp. 229–237). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Feldhusen, J. F., Hoover, S. M., and Sayler, M. F. (1990). Identification and education of the gifted and talented at the secondary level. Monroe, NY: Trillium Press.
- Gallagher, J. J. (1997). Issues in the education of gifted students. In N. Colangelo and G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (2nd ed., pp. 10–23). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Goldsmith, S. K. (2011). An exploration of school counselors' self–efficacy for advocacy of gifted students. (Doctoral dissertation). Avaliable from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 3494154).
- Greenspon, T. S. (2000). "Healthy perfectionism" is an oxymoron! Reflections on the psychology of perfectionism and the sociology of science. Journal of Secondary Gifted Education, 11, 197–208.
- Harbeck, K. M. (1994). Invisible no more: Addressing the needs of gay, lesbian, and bisexual youth and their advocates. High School Journal, 77, 169–176.
- Hébert, T. P. (2002). Gifted males. In M. Neihart, S. M. Reis, N. M. Robinson, S. M. Moon (Eds.), The social and emotional development of gifted children: What do we know? (pp. 137–144). Waco, TX: Prufrock Press.
- Higgins, G. O. (1994). Resilient adults: Overcoming a cruel past. San Francisco, CA: Jossey–Bass.

- Huegel, K. (2003). GLBTQ: The survival guide for queer and questioning teens. Minneap–olis, MN: Free Spirit.
- Kerr, B., and Sodano, S. (2003). Career assessment of intellectually gifted students. Journal of Career Assessment, 11, 168–186.
- Kowalski, R. M. (2003). Complaining, teasing, and other annoying behaviors. New Haven, CT: Yale University Press.
- Lamarche–Bisson, D. (2002). Learning styles: What are they? How can they help? The World and I, 17, 277–280.
- Littrell, J. M., and Peterson, J. S. (2005). Portrait and model of a school counselor. Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Loveless, L. (2008). Data treatment. In Thomas B. Fordham Institute (Ed.). High achieving students in the era of NCLB (p.17). Washington, DC: Author.
- Marland, S. P., Jr. (1972). Education of the gifted and talented: Report to the Congress of the United States by the U.S. Commissioner of Education and background papers sub–mitted to the U.S. Office of Education. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Miller, J. D., Campbell, W. K., and Pilkonis, P. A. (2007). Narcissistic personality disor–der: Relations with distress and functional impairment. Comprehensive Psychiatry, 48, 170–177.
- Mills, C. B., and Carwile, A. M. (2009). The good, the bad, and the borderline: Separating teasing from bullying. Communication Education, 58, 276–301.Superintendents, Princi–pals, and Counselors | 651
- National Association for Gifted Children. (2010). NAGC pre–K–grade 12 gifted program–ming standards: A blueprint for quality gifted education programs. Washington, DC: Au–thor.
- National Association for Gifted Children. (2014). State of the nation in gifted education: Work yet to be done. Washington, DC: Author.
- National Association for Gifted Children, and The Association for the Gifted, Council for Exceptional Children. (2006). NAGC–CEC teacher knowledge and skill standards for gifted and talented education. Washington, DC: Authors.
- National Institute of Mental Health Policy Research Institute. (2004). NAMI policy research institute task force report: Children and psychotropic medications. Arlington, VA: Author.
- Neihart, M. (2002). Delinquency and gifted children. In M. Neihart, S. M. Reis, N. M. Rob–inson, and S. M. Moon (Eds.), The social and emotional development of gifted children: What do we know? (pp. 103–112). Waco, TX: Prufrock Press.
- Newman–Carlson, D., and Horne, A. M. (2004). Bully–busters: A psychoeducational in–tervention for reducing bullying behavior in middle school students. Journal of Counseling and Development, 82, 259–267.
- O’Connell Ross, P. (Ed.). (1994). National excellence: A case for developing America’s tal–ent. Washington, DC: U.S. Department of Education, Office of Educational Research.
- Olweus, D. (1973). Whipping boys and bullies: Research on school bullying. Stockholm, Sweden: Almqvist and Wicksell Forlag AB.
- Olweus, D. (2003). A profile of bullying at school. Educational Leadership, 60, 12–17.
- Papilia, D. S., Olds, S. W., and Feldman, R. D. (2004). Human development (9th ed). New York, NY: McGraw–Hill.
- Peterson, J. S. (1999). Gifted—through whose cultural lens? An application of the postpos–itivistic mode of inquiry. Journal for the Education of the Gifted, 22, 354–383.
- Peterson, J. S. (2003). An argument for proactive attention to affective concerns of gifted adolescents. Journal of Secondary Gifted Education, 14, 62–71.
- Peterson, J. S. (2006). Superintendents, principals and counselors: Facilitating secondary gifted education. In F. A. Dixon and S. M. Moon (Eds.), The handbook of secondary gifted education (pp. 649–672). Waco, TX: Prufrock Press.

- Peterson, J. S. (2008). The essential guide to talking with gifted teens: Ready–to–use discussions about identity, stress, relationships, and more. Minneapolis, MN: Free Spirit.
- Peterson, J. S. (2012). The asset–burden paradox of giftedness: A 15–year phenomenological, longitudinal case study. Roeper Review, 34, 1–17.
- Peterson, J. S., Duncan, N., and Canady, K. (2009). A longitudinal study of negative life events, stress, and school experiences of gifted youth. Gifted Child Quarterly, 53, 34–49.
- Peterson, J. S., and Margolin, L. (1997). Naming gifted children: An example of unintended 'reproduction.' Journal for the Education of the Gifted, 21, 82–100.
- Peterson, J. S., and Ray, K. E. (2006a). Bullying among the gifted: The subjective experience. Gifted Child Quarterly, 50, 252–269.
- Peterson, J. S., and Ray, K. E. (2006b). Bullying and the gifted: Victims, perpetrators, prevalence, and effects. Gifted Child Quarterly, 50, 148–168.
- Peterson, J. S., and Rischar, H. (2000). Gifted and gay: A study of the adolescent experience. Gifted Child Quarterly, 44, 149–164.652 | Wood and Peterson
- Peterson, J. S., and Wachter, C. A. (2010). Understanding and responding to concerns related to giftedness: A study of CACREP–accredited programs. Journal for Education of the Gifted, 33, 311–336.
- Ratts, M. J., DeKruyf, L., and Chen–Hayes, S. F. (2007). The ACA Advocacy Competencies: A social justice advocacy framework for professional school counselors. Professional School Counseling, 11(2), 90–97.
- Rayneri, L. J., Gerber, B. L., and Wiley, L. P. (2006). The relationship between classroom environment and the learning style preferences of gifted middle school students and the impact of levels on performance. The Gifted Child Quarterly, 50, 104–118.
- Rivers, I., Poteat, V. P., Noret, N., and Ashurst, N. (2009). Observing bullying at school: The mental health implications of witness status. School Psychology Quarterly, 24, 211–223.
- Sajjadi, S. H., Rejskind, F. G., and Shore, B. M. (2001). Is multipotentiality a problem or not? A new look at the data. High Ability Studies, 12(1), 27–43.
- Schuler, P. (2001). Perfection and the gifted adolescent. Journal for Secondary Gifted Education, 11, 183–196.
- Swearer, S. M., Espelage, D. L., and Vaillancourt, T. (2010). What can be done about school bullying? Linking research to educational practice. Educational Researcher, 39, 38–47.
- Swiatek, M. A., and Door, R. M. (1998). Revision of the social coping questionnaire: Replication and extension of previous findings. Journal of Secondary Gifted Education, 10, 252–259.
- Title V, Part D. [Jacob K. Javits Gifted and Talented Students Education Act of 1988], Elementary and Secondary Education Act of 1988 (2002), 20 U.S.C. sec. 7253 et seq.
- Tolan, S. (1997). Sex and the highly gifted adolescent. Counseling and Guidance, 6(3), 2, 5, 8.
- von Károlyi, C., Ramos–Ford, V., and Gardner, H. (2003). Multiple intelligences: A perspective on giftedness. In N. Colangelo and G.A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (3rd ed., pp. 100–112). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Ward, S. N., and Landrum, M. S. (1994). Resource consultation: An alternative service delivery model for gifted education. Roeper Review, 16, 276–279.
- Ward, S., and Theodore, L. A. (2013). Role of the school psychologist working with the school counselor. In T. L. Cross and J. R. Cross (Eds.), Handbook for counselors serving students with gifts and talents: Development, relationships, school issues, and counseling interventions (pp. 555–567). Waco, TX: Prufrock Press.
- Will, J. D., and Neufeld, P. J. (2002, December). Keep bullying from growing into greater violence. Principal Leadership, 3, 51–54.
- Wood, S. M. (2010). Nurturing a garden: A qualitative investigation into school counselors' experiences with gifted students. Journal for the Education of the Gifted, 34, 261–302.

- Wood, S. M. (2012). Rivers' confluence: A qualitative investigation into gifted educators' experiences with collaboration with school counselors. Roeper Review, 34, 261–274.
- Yermish, A. (2010). Cheetahs on the couch: Issues affecting the therapeutic working alli– ance with clients who are cognitively gifted. (Unpublished doctoral dissertation). Massa– chusetts School of Professional Psychology, Boston, MA.
- Young, D. W. (1999). Wayward kids: Understanding and treating antisocial youth. North– vale, NJ: Jason Aronson.
-

المحررون

فيليسيا ديكسون K Felicia A. Dixon

أستاذة علم النفس بجامعة بول ستايت بولاية إنديانا. كانت في السابق تدير برنامج درجة الماجستير في علم النفس التربوي والترخيص/الاعتماد في تعليم الموهوبين. تحمل شهادة الدكتوراه من جامعة بوردو وهي متخصصة في تعليم الموهوبين. ألّفت أكثر من 35 فصلًا ومقالاً، وسبق لها وأن حررت كتاب الرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين NAGC « برامج وخدمات الطلاب الموهوبين في المرحلة الثانوية: دليل للممارسات الموصى بها (Programs and Services for Secondary Gifted Students: A Guide to Recommended Practices 2008)» ، وحصلت على جائزة الباحث المبكر من الرابطة في العام .2004 وهي عضو في مجلس إدارة الرابطة، وترأست فريق العمل المعني بالتعليم الثانوي للموهوبين ولجنة منح الجوائز في الرابطة، وهي الرئيس الحالي للمجلس الاستشاري للتدريس من أجل القدرات العالية Teaching for High Potential. تشمل اهتماماتها البحثية التفكير الناقد، والقدرات المعرفية، ومفهوم الذات عند المراهقين الموهوبين، والميل إلى الكمالية، والمناهج الدراسية. تهتم بصورة خاصة بالنهوض بتعليم الموهبة لطلاب المرحلة الثانوية. وهي مستشارة معروفة في المواضيع التي تركز على تربية الموهوبين.

سيدني م. مون Sidney M. Moon

حاصلة على شهادة الدكتوراه، وهي أستاذ فخري في دراسات الموهبة والإبداع بجامعة بوردو. عملت في ميدان دراسات الموهوبين والمبدعين منذ 32 عامًا. ومنذ ذلك الوقت، ألّفت أكثر من 75 كتابًا ومقالاً وفصولاً في كتب في هذا المجال. تنشط سيدني في الرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين وفي مجموعة البحوث التربوية الأمريكية للاهتمامات الخاصة (the American Educational Research Association Special Interest Group-SIG). تشمل اهتماماتها البحثية تنمية المواهب في تخصصات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات وتطوير المواهب الأكاديمية وتنمية المواهب الشخصية في وضع الأهداف رفيعة المستوى وإنجازها.

المساهمون

سوزان ج. أسولين Susan G. Assouline

أستاذ علم النفس المدرسي بجامعة أيوا والمديرة المساعدة لمركز بيلين-بلانك في هذه الجامعة .UI Belin–Blank حصلت على شهاداتها العلمية من جامعة ولاية ايوا في علم النفس المدرسي، والأسس النفسية والكمية. بعد نيلها درجة الدكتوراه، حصلت على منحة زمالة لمدة عامين في مركز دراسة الشباب الموهوبين في الرياضيات (SMPY) في جامعة جونز هوبكنز، ثم التحقت بعد ذلك بمركز Belin–Blank في العام .1990 وهي مهتمة بصورة خاصة بطلاب المرحلة الابتدائية الموهوبين أكاديميًّا. وشاركت مع آن شوبليك Ann Shoplik في تأليف الطبعتين من كتاب تنمية الموهبة في الرياضيات (Developing Math Talent 2005, 2011) ، كما شاركت في تطوير مقياس أيوا للتسريع (The Iowa Acceleration Scale 2009) وفي العام 2004، شاركت مع نيكولاس كولانجيلو وميراكا إم. غروس في تأليف كتاب A Nation Deceived: How Schools Hold Back America's Brightest Students ، أمة مخدوعة: كيف تعيق المدارس ألمع طلاب أميركا. تعمل الدكتورة أسولين في هيئة تحرير مجلة « الطفل الموهوب الفصلية Gifted Child Quarterly». أشرفت على العديد من ورش العمل للوالدين والمعلمين حول التسريع، وتطوير المواهب في الرياضيات، والطلاب الموهوبين مزدوجي الاحتياج (الطلاب الموهوبين/ ذوي الإعاقة). في العام 2005، حصلت على جائزة التميز من مجلس إدارة جامعة أيوا، وفي عامي 2007 و 2010، حصلت على جائزة التميز من مؤسسة منسا للتربية والبحوث Mensa Education & Research Foundation.

سوزان بوم Susan M. Baum

مؤلفة مشهورة ومعروفة في تأليف العديد من الكتب ، بما في ذلك كتاب الذكاءات المتعددة في الفصل الابتدائي: مجموعة أدوات المعلم Multiple Intelligences in the Elementary Classroom: A Teacher's Toolkit. وهي خبيرة في الأطفال مزدوجي الاحتياج. وهي أستاذ فخري في كلية نيو روشيل، نيويورك، وتعمل حاليًا أستاذًا مساعدًا في جامعة بفالو، جامعة ولاية نيويورك، وخبيرًا استشاريًّا دوليًّا في مجال التعليم والأعمال لخدمة المجتمعات في جميع أنحاء العالم.

كارولين م. كالاهان Carolyn M. Callahan

حاصلة على درجة الدكتوراه في علم النفس التربوي مع تركيز على تعليم الموهوبين. في أثناء عملها في جامعة فرجينيا، طورت برنامج الدراسات العليا في تعليم الموهوبين وبرنامج الصيف والسبت للطلاب الموهوبين. عملت مديرًا للمركز القومي للبحوث بجامعة فرجينيا عن الموهوبين والموهوبين منذ 18 عامًا. نتج عن بحوثها منشورات عبر مجموعة واسعة من المواضيع ، بما في ذلك مجالات تقويم البرامج، وتطوير تقييمات الأداء، وخيارات المنهاج والبرمجة للطلاب ذوي القدرات العالية، بما في ذلك المستوى المتقدم والبكالوريا الدولية. حصلت على تقدير بصفتها عضو هيئة تدريس متميز في كومنولث فرجينيا ، وأستاذًا بارزًا في مدرسة الكاري للتربية، وهي عضو خريجي التعليم العالي المتميز من جامعة كونيتيكت، وحصلت على جائزة الباحث المتميز وجائزة الخدمة المتميزة من الرابطة الوطنية للاطفال الموهوبين. وهي رئيس سابق لجمعية الموهوبين والرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين.

سكوت أ. شامبرلين Scott A. Chamberlin

أستاذ مشارك في التعليم الابتدائي والطفولة المبكرة في جامعة وايومنغ. متخصص في تعليم الرياضيات مع اهتمام خاص بالإحصاءات. تتناول اهتماماته البحثية بالعاطفة (مثلاً، المشاعر والعواطف والتصرفات) والإبداع في أثناء حلقات حل المسائل الرياضية. يهتم سكوت بالنمذجة الرياضية ويشعر أن أنشطة استنباط النماذج لها فائدة خاصة مع الطلاب ذوي القدرات العقلية والأكاديمية المتقدمة. في جامعة وايومنغ ، يقوم سكوت بتدريس دورات تعليم الرياضيات للطلاب الجامعيين وطلاب الدراسات العليا ويقوم بإعداد معلمي ما قبل الخدمة من الروضة إلى الصف السادس الابتدائي. حصل سكوت على درجة الدكتوراه من جامعة بوردو تحت إشراف سيدني مون ودرجة الماجستير من جامعة يوتا تحت إشراف دون كوشاك.

بيجي إيه. ديتمر Peggy A. Dettmer

أستاذ فخري بجامعة ولاية كنساس ، حيث درّست دورات في تعليم الطلاب الموهوبين، والتقييم التربوي، والإبداع في التعليم، والاستشارات المدرسية التعاونية. عملت سابقًا رئيسًا لقسم التطوير المهني في الرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين وشاركت في تأليف كتاب خدمة NAGC: تطوير الموظفين: مفتاح لبرامج التعليم الفاعل للموهوبين Staff Development: The Key to Effective Gifted Education Programs. عملت كمحرر زائر في مجلة الطفل الموهوب الفصلية Gifted Child Quarterly للقضايا المتعلقة بتنمية قدرات العاملين والمناصرة والدعم

المقدم لبرامج الموهوبين. تشمل الكتب الأخرى تقويم التدريس الفاعل، والاستشارات، والتعاون، والعمل الجماعي للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.

إيمي هـ غيسر Amy H. Gaesser

أعدت أطروحتها للحصول على درجة الدكتوراه في علم النفس التربوي مع تركيز على علم النفس الاستشاري وتعليم الموهوبين في جامعة كونيكتيكت. تشمل المجموعات السكانية التي عملت معها بالغين يواجهون تحديات في الصحة العقلية المزمنة ومراهقين في المدارس وعائلاتهم التي تتعامل مع مجموعة متنوعة من قضايا النمو والمشكلات الاجتماعية والعاطفية. ساعدت إيمي المراهقين في المدارس وعائلاتهم في التعامل مع مجموعة متنوعة من هذه القضايا. بالإضافة إلى ذلك ، فقد عملت أستاذًا مساعدًا سابق في قسم تعليم المستشارين في كلية جامعة ولاية نيويورك في بروكبورت. لديها شغف لاستخدام مزيج من أساليب علم النفس الشرقية والغربية لمساعدة العملاء في التغلب على التحديات وتحقيق أكبر قدراتهم.

شيلاغ غالاغر Shelagh Gallagher

خبيرة معروفة على المستوى الوطني في تعليم الموهوبين والتعلم القائم على حل المشكلات. قبل عملها الحالي كمستشارة ومؤلفة، أمضت 13 عامًا في إجراء البحوث وتدريس مساقات الدراسات العليا في تدريس الموهوبين بجامعة نورث كارولينا. كما أمضت ثلاث سنوات في العمل في أكاديمية إلينوي للرياضيات والعلوم، هي وإحدى المدارس الثانوية الأمريكية الرائدة للطلاب الموهوبين. أجرت الدكتورة غالاغر أبحاثًا وقدمت عروضًا ونشرت مقالات حول موضوعات تربوية كثيرة، بما في ذلك سمات الشخصية المرتبطة بالموهبة والاختلافات بين الجنسين في أداء الرياضيات والتقصي لغايات مهارات التفكير عالي الرتبة والاحتياجات التنموية للمراهقين الموهوبين والتعليم المناسب للطلاب الموهوبين والطلاب مزدوجي الاحتياج ونماذج المنهاج الفاعلة للدارسين الموهوبين – وخاصة التعلم القائم على حل المشكلات. حصلت أربع مرات على جائزة شعبة المنهاج الدراسية في الرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين لوحداتها عن الدراسات الاجتماعية، وخدمت فترتين في مجلس إدارة NAGC، ولا تزال تعمل في الرابطة في أدوار قيادية. حصلت على جائزة الخدمة المتميزة وجائزة جيمس غالاغر للدفاع والمناصرة من جمعية ولاية كارولينا الشمالية للموهوبين والنابغين، وجائزة التدريس المتميز من جامعة نورث كارولينا، وجائزة مقال العام من .NAGC

مارسيا جينتري Marcia Gentry

تعمل مديرة معهد موارد تربية الموهوبين وأستاذًا في الدراسات التربوية بجامعة بوردو. تركزت أبحاثها على استخدام التجميع العنقودي والتمايز، وتطبيق أساليب تربية الموهوبين لتحسين التعليم والتعلم، وتصورات الطلاب عن المدرسة، والخدمات غير التقليدية والسكان المحرومين.

جيمس جيري James Gerry

يشغل منصب مدير المعلومات في أكاديمية إلينوي للرياضيات والعلوم منذ العام 2001، وعمل مؤخرًا في منصب مدير الابتكار وريادة الأعمال. بدأ عمله في مجال التعليم في العام 1986، وهو محاضر متكرر في المؤتمرات المحلية والوطنية حول مواضيع مختلفة في تكنولوجيا التعليم وعضو مؤسس في مجلس كبار موظفي التكنولوجيا في إلينوي. شارك في إنشاء موقع CoolHub التابع لأكاديمية إلينوي للرياضات والعلوم IMSA ، وهو منصة على شبكة الإنترنت للابتكار التعاوني في موضوعات STEM، وقدم القيادة الإدارية للعديد من برامج IMSA ، بما في ذلك Total Applied Learning for Entrepreneurs– TALENT و FIRST Robotics. حصل جيري على بكالوريوس في الرياضيات من جامعة ولاية إلينوي وعلى ماجستير في الإدارة من جامعة بوردو.

أليكس إس. هال Alex S. Hall

أستاذ مشارك زائر لتعليم المستشارين في كلية التربية والعلوم الصحية بجامعة دايتون بولاية أوهايو. حصلت على درجة الدكتوراه في الاستشارة من جامعة بوردو في العام 1989. ونشرت على نطاق واسع حول مواضيع تتعلق بزيادة القدرات عند البشر من خلال تدخلات العدالة الاجتماعية. شغلت منصب الرئيس السابق لعلم النفس في كلية القديس يوسف ومستشارًا لتنمية المواهب للعائلات والأفراد والمربين. وعملت أيضًا في هيئة تحرير مجلة استشارات الصحة العقلية Journal of Mental Health Counseling.

كارل هاين Carl Heine

هو مدير برنامج TALENT في أكاديمية إلينوي للرياضيات والعلوم. وهو يعمل مع المراهقين الموهوبين الذين يرغبون في تحويل الأفكار إلى أعمال لها علاقة بتخصصات STEM وطوّر برنامجًا لامنهجيًا رائدًا يضم ورش عمل تفاعلية ومناهج عبر الإنترنت ومعسكرات حاضنات

صيفية وتدريبات داخلية وتلمذة ومسابقة سنوية اسمها «Power Pitch». عمل في السابق مديرًا لمشروع طلاقة معلومات القرن الحادي والعشرين the 21st Century Information Fluency Project وأكاديمية إلينوي المهنية الدولية ، وكلاهما تابعان لأكاديمية إلينوي للرياضات والعلوم IMSA. قبل الالتحاق ب IMSA في العام 2001 ، أدار مركز تعليم الشباب في كلية DuPage. حصل على الدكتوراه في التربية من جامعة شيكاغو حيث درس آثار ممارسات التدريس على الدافعية والتحصيل في الرياضيات. يستمتع كارل هاين بإعداد تطبيقات متعددة الوسائط للتعلم، وتوليف مجموعة من خبرات العمل السابقة كمدرس، مطور مناهج، ملحن، مصمم ، مدير مسرح ، ومصمم رسوم متحركة على الانترنت. وهو مؤلف مشارك في كتاب تدريس طلاقة المعلومات: كيف تعلّم الطلاب ليكونوا مستخدمين فاعلين وأخلاقيين للمعلومات (Teaching Information Fluency: How to Teach Students to Be Efficient, Ethical, and Critical Information Users (2014)).

دايان ل. هنترلونج Diane L. Hinterlong

تعمل مساعدة مدير أكاديمية إلينوي للرياضيات والعلوم IMSA. قبل مجيئها إلى IMSA ، عملت كمهندس كهرباء في القطاع الخاص. في العام 1991 بدأت تدريس الطلاب الموهوبين والنابغين في IMSA ، حيث درّست الفيزياء والإلكترونيات والهندسة وكانت أساسية في تطوير مساق اختياري في الهندسة. عملت في IMSA أدوار قيادية متعددة، بما في ذلك منصب رئيس المنهاج الدراسية والتقييم ، وأشرفت على التطوير المهني لمعلمي IMSA الجدد في جميع التخصصات. تشمل اهتماماتها البحثية المساواة بين الجنسين في الفيزياء/الهندسة والدعم الأكاديمي للطلاب الموهوبين. أكملت دراسة بكالوريوس العلوم في هندسة الطب الحيوي والهندسة الكهربائية في جامعة ماركيت وماجستير في الهندسة الكهربائية من جامعة كليمسون. وهي معلمة معتمدة من المجلس الوطني في تخصص مرحلة المراهقة والشباب/العلوم مع تركيز خاص على الفيزياء ، وهي تسعى حاليًا للحصول على درجة الماجستير في القيادة التربوية للحصول على الترخيص الرئيس في إلينوي. حصلت دايان على جائزة Leon Lederman Scholar للعام 2014.

إيني جين Enyi Jen

طالبة دكتوراه ومنسقة برنامج سوبر ساترداي Super Saturday ، وهو برنامج لتنمية المواهب في معهد بحوث ومصادر تربية الموهوبين في جامعة بوردو Gifted Education Research and Resource Institute (GERI). قبل مرحلة الدكتوراه، كانت منسقة لبرنامج الموهوبين في

مدرسة ثانوية مرموقة في تايوان. وكانت أيضًا معلمة موهوبة تدرِّس منهجًا مؤثرًا يركز على التطور الاجتماعي والعاطفي لمجموعة من الطلاب ذوي القدرات العالية. حصلت إيني على درجة الماجستير في تعليم الموهوبين من جامعة تايوان الوطنية، وكانت أطروحتها بعنوان «دراسة الخصائص اللفظية للأطفال الموهوبين في مرحلة ما قبل المدرسة في برنامج الذكاءات المتعددة». تشمل اهتماماتها البحثية وخبراتها تقديم المشورة للطلاب الموهوبين وعائلاتهم وتنمية مواهب المراهقين وبرامج تنمية المواهب.

كيلي ل. كيرني Kelly L. Kearney

تدرّس الصف الأول في مدينة ميريدين ، كنيكتيكت. تخرجت من قسم التنمية البشرية ودراسات الأسرة بجامعة كنيكتيكت وحصلت على درجة الماجستير في علم النفس التربوي مع التركيز على تعليم الموهوبين وتنمية المواهب. عملت لمدة أربعة فصول في برنامج الإثراء الصيفي الذي تنظمة الجامعة.

كيفن ر. كيلي Kevin R. Kelly

عميد كلية التربية بجامعة دايتون، وهو يقدم برامج دراسات عليا على الإنترنت في القيادة التربوية وتعليم المعلمين. قبل هذا المنصب شغل منصب عميد مؤقت لكلية التربية (2007–2009) ورئيس قسم الدراسات التربوية (2007–2002) في جامعة بوردو. حصل على الدكتوراه في الإرشاد النفسي من جامعة أيوا في العام .1985 وقد نشر على نطاق واسع حول مواضيع اختيار المهنة والتطوير وصنع القرار؛ وهو المحرر السابق لمجلة استشارات الصحة العقلية.

باربرا أ. كير Barbara A. Kerr

تعمل كأستاذ كرسي متميز لعلم النفس الإرشادي بجامعة كنساس، وهي زميلة جمعية علم النفس الأمريكية. حصلت على درجة الماجستير من جامعة ولاية أوهايو وشهادة الدكتوراه من جامعة ميسوري وكلاهما في علم النفس الاستشاري. ركزت أبحاثها على تنمية الموهبة والإبداع والحالات المثلى، بينما تقوم بتدريب علماء النفس والمستشارين ليكونوا كشافين للمواهب ويقدمون خدمات إيجابية قائمة على نقاط القوة. أسست مختبر الإرشاد للموهوبين والنابغين في جامعة نبراسكا. عملت سابقًا مديرًا مشاركًا للمركز الوطني بلين–بلانك للموهوبين والنابغين بجامعة أيوا؛ ومديرًا مشاركًا لمشروعات المؤسسة الوطنية للعلوم للفتيات الموهوبات المعرضات للخطر في جامعة ولاية أريزونا. وهي محررة لموسوعة الموهبة والإبداع وتنمية المواهب الحديثة

ومؤلفة كتاب «الفتيات الذكية: نفسية جديدة للفتيات والنساء والموهبة» Smart Girls: A New Psychology of Girls, Women, and Giftedness. وهي تدير حاليًا مختبر الإرشاد لاستكشاف الحالات المثلى (Counseling Laboratory for the Exploration of Optimal States –CLEOS) في جامعة كنساس ، وهو برنامج بحث من خلال برنامج الخدمة الذي يحدد المراهقين المبدعين ويوجههم.

بيني كولوف Penny Kolloff

تقاعدت من جامعة ولاية إلينوي لتكمل الدكتوراه في جامعة بوردو وشغلت منصب مساعد مدير معهد موارد تربية الموهوبين. وكانت أيضًا مديرًا لبرنامج الإثراء الأكاديمي والإبداعي (Program for Academic and Creative Enrichment–PACE) ، المبني على نموذج بوردو ثلاثي المراحل. من العام 1981 إلى 1990 ، كانت بيني عضوًا في هيئة التدريس بجامعة بول ستيت بولاية إنديانا ومدير مركز الموهوبين والنابغين. عملت مع وزارة التربية في الولاية لتنفيذ العديد من المبادرات على مستوى الولاية للأطفال الموهوبين ومعلميهم. خدمت فترتين في مجلس إدارة الجمعية الوطنية للأطفال الموهوبين وحصلت على جائزة القائد المبكر وجائزة أفضل ورقة بحثية من .NAGC تولت سابقًا رئاسة جمعية إلينوي للأطفال الموهوبين وكانت عضوًا في المجالس الاستشاري لمعهد موارد تربية الموهوبين في جامعة بوردو ، ومركز تنمية المواهب في جامعة نورث وسترن، وأكاديمية إنديانا للعلوم والرياضيات والعلوم الإنسانية. تنشر فصولاً من كتب ومقالات عن المنهاج والبرامج الخاصة بالإناث الموهوبات ومحو الأمية.

برانسون د. لورنس ، Branson D. Lawrence, Jr.,

مدير أكاديمية إلينوي للرياضيات والعلوم، وحاصل على بكالوريوس في الكيمياء من جامعة إلينوي الشرقية وماجستير في تعليم الفيزياء من جامعة إلينوي الشمالية. عمل معلماً في ولاية إلينوي منذ العام 1980 حيث قام بتدريس دورات في الهندسة والكيمياء والفيزياء والرياضيات والتربوية لجميع الأعمار من الطلاب من المدرسة الابتدائية إلى الكلية. في العام 1992 ، جاء إلى IMSA ، حيث كان جزءًا لا يتجزأ من إنشاء البرامج المبتكرة والمناهج متعددة التخصصات وتصميمها وتنفيذها وتقييمها، مثل برنامج التحقيقات العلمية ووجهات النظر. كما شغل منصب المدير المؤسس لمركز الطاقة في IMSA ورئيسًا لجمعية إلينوي لمدرسي الكيمياء. وهو مدرس معتمد من المجلس الوطني في مرحلة المراهقة والشباب/ العلوم وحائز على العديد من الجوائز، بما في ذلك جائزة أفضل عشرة معلمين للعلوم في التدريس المبتكر والجائزة الرئاسية لتدريس العلوم، وجائزة معلم العام من رابطة المهندسين الميكانيكيين للعام .2013 وحصا أيضًا على

جائزة Discover Educator Recognition Award للأعوام 2012 و 2014 وجائزة IMSA الرئاسية للقيادة وجائزة ليون لدرمان Leon Lederman Scholar Award للعام 2014.

كاترين أ. ليتل Catherine A. Little

أستاذ مساعد في علم النفس التربوي بجامعة كونيكتيكت. تقوم بتدريس دورات في تعليم الموهوبين والنابغين في برنامج درجة البكالوريوس في التعليم في المرحلة الجامعية الأولى ، وهي تعمل مستشارة تربوية ، وعملت سابقًا كأستاذ مساعد زائر في تعليم الموهوبين ومنسق المنهاج في مركز تعليم الموهوبين في كلية ويليام وماري. حصلت على شهادة الدكتوراه في السياسة التعليمية والتخطيط والقيادة من وليام وماري. تشمل اهتماماتها البحثية التطوير المهني ، وتطوير موهبة المعلمين ، وتمايز المنهاج الدراسية ، والكمال. وهي محاضرة منتظمة في المؤتمرات الحكومية والوطنية وفي المناطق التعليمية المحلية ، وقد كتبت أو روجت العديد من وحدات المنهاج الدراسية، وكذلك فصولًا من كتب ومقالات صحفية متعلقة بتنفيذ المنهاج الدراسية وغيرها من القضايا في تعليم الموهوبين.

جاسون س. ماكنتوش Jason S. McIntosh

حصل على درجتي ماجستير في التعليم الابتدائي وفن التدريس وهو طالب دكتوراه في دراسات الموهبة والنبوغ والإبداع مع اهتمامات بحثية في تقويم البرامج وتطوير المنهاج الدراسية للمتعلمين الموهوبين. قبل دراسته للدكتوراه، عمل مدرسًا للموهوبين في برامج السحب ومنسقًا للبرامج ومدرسًا للفصول الدراسية العادية لمدة 15 عامًا. حاصل على شهادة البورد الوطني كمتخصص في مرحلة الطفولة الوسطى، ويعمل في اللجنة التنفيذية لجمعية أريزونا للموهوبين والنابغين (AAGT) ، وقد عمل مع قبائل Dine و Lakota و Ojibwe من الهنود الحمر على مدار السنوات الثلاث الماضية للكشف عن الطلاب الموهوبين بين السكان الأصليين وخدمتهم من خلال منحة مقدمة له ولمعهد موارد تربية الموهوبين.

تيريزا ن. ميلر Teresa N. Miller

أستاذ مشارك في جامعة ولاية كنساس وتعمل كحلقة وصل لأكاديميات القيادة الفريدة القائمة في المقاطعات، التي تقوم بتدريب مديري المدارس المحتملين والقادة التربويين. بالإضافة إلى ذلك ، تقوم بتدريس الدورات الدراسية التي تؤدي إلى الحصول على رخصة قائد وتشرف على تجارب التدريب العملية الميدانية للطلاب والتدريب الداخلي للترخيص المشروط. عملت

في المدارس العامة لمدة 28 عامًا مدرسة لفنون اللغة ، ومُسهلة لتعليم الموهوبين، ومديرة في المرحلتين الابتدائية والثانوية. حصلت على جائزة التميز في القيادة التربوية من مجلس الجامعة للقيادة التربوية وشاركت بنشاط في مقاطعتها في تخطيط وتطوير مدارس التطوير المهني، وهي شراكة بين الجامعة والمدارس العامة لإعداد المعلمين.

جينيفر موس Jennifer D. Moss

طالبة دكتوراه في علم النفس التربوي بجامعة بوردو. تدرس الدوافعية في التعليم ، مع التركيز على نظرية تقرير المصير. تعمل جينيفر أيضًا مع مركز تميز التدريس في الجامعة، حيث تشارك في منحة التعليم والتعلم.

بولا أولزوفسكي كوبيليوس Paula Olszewski-Kubilius

تعمل مديرًا لمركز تنمية المواهب بجامعة نورث وسترن وأستاذًا في كلية التربية والسياسة الاجتماعية. بعد أكثر من 25 عامًا من العمل مع المركز، لا تزال تشعر بالحماس للعمل في كل يوم. قامت بتصميم وتنفيذ وتقييم وتحسين البرامج التعليمية المتميزة للمتعلمين من جميع الأعمار. أجرت أيضًا بحوثًا ونشرت أكثر من 80 مقالة وفصولًا من كتب حول قضايا تنمية المواهب ، وخاصة آثار برامج التسريع واحتياجات المجموعات الخاصة من الأطفال الموهوبين. من خلال إنشاء نماذج برمجية تعتمد على الأبحاث وتقييم تلك البرامج ثم الكتابة عنها ، تسعى إلى جعل برامج المركز قابلة للتكرار من أجل إحداث تأثير أكبر. يمتد تأثيرها الخاص إلى ما وراء المركز من خلال مبادرات المناصرة. شغلت سابقًا منصب الرئيس للجمعية الوطنية للأطفال الموهوبين، وهي عضو في مجلس إدارة جمعية إلينوي للأطفال الموهوبين. في الماضي ، قامت بمهمات التحرير، وخدمت كمحرر استشاري وعضو مجلس تحرير استشاري في العديد من منشورات تعليم الموهوبين. حصلت على درجة الماجستير والدكتوراه من جامعة نورث وسترن في علم النفس التربوي وشهادة البكالوريوس في التعليم الابتدائي من جامعة سانت زيفير في شيكاغو.

هيلين باتريك Helen Patrick

أستاذ في علم النفس التربوي في كلية التربية بجامعة بوردو. ينصب تدريسها وأبحاثها على تعزيز بيئات الفصل الدراسي الإيجابية التي تقوّي تعلم الطلاب وفهمهم ودوافعهم. عملت في العديد من المدارس الابتدائية في ولايات ميشيغان وإلينوي وإنديانا. وعلى مدى السنوات السبع

الماضية، عملت مع معلمين وأطفال في رياض الأطفال المتنوعة عرقياً، مع التركيز على طرق دمج تعليم «الأفكار الكبيرة» للعلوم بنجاح مع أنشطة القراءة والكتابة.

جين س. بيترسون Jean S. Peterson

أستاذ فخري والمدير السابق لإعداد المستشار المدرسي في جامعة بوردو. عملت معلمة صف ومعلمة للموهوبين لسنوات عدّة وشاركت في تدريس المعلمين قبل تخرجها من العمل في الاستشارة بجامعة أيوا. تعمل حاليًا مستشارة مرخصة في مجال الصحة العقلية ولديها خبرة سريرية كبيرة مع الشباب الموهوبين وأسرهم ، وهي مقدّمة مؤتمرات معروفة وتقوم بتنظيم ورش عمل في المدارس حول التنمية الاجتماعية والعاطفية للطلاب ذوي القدرات العالية، وضعف التحصيل الدراسي، والتنمر، وتربية الأطفال الموهوبين والمراهقين ، والقيم الثقافية المتعلقة بتعريف الشباب الموهوبين وبرامجهم ، والمناهج العاطفية الموجهة نحو الوقاية - معظمها يتعلق بأبحاثها الموجهة نحو الممارسة. وهي مؤلفة كتاب «موهوبون في خطر: الملفات الشعرية والدليل الأساس للتحدث إلى المراهقين الموهوبين» Gifted at Risk: Poetic Profiles and The Essential Guide to Talking with Gifted Teens ، وهي مؤلفة لنماذج إرشاد الأطفال الموهوبين والمراهقين والبالغين الشباب، إلى جانب أكثر من 100 مقال في مجلة وكتاب وفصول من كتب. وهي رئيس سابق لشبكة الإرشاد والتوجيه ، كما خدمت فترتين في مجلس إدارة NAGC.

سالي م. ريس Sally M. Reis

أستاذ وعضو في مجلس الأمناء بجامعة كونيكتيكت ورئيسة قسم علم النفس التربوي بالجامعة سابقًا . تعمل أيضًا كباحثة رئيسة للمركز القومي للبحوث حول الموهوبين والنابغين. عملت معلمة لمدة 15 عامًا ، قضت 11 منها في العمل مع طلاب موهوبين في المرحلة الابتدائية والمتوسطة والثانوية. وهي مؤلفة مشاركة في كتاب نموذج الإثراء على مستوى المدرسة الشاملة ، ونموذج المرحلة الثانوية الثلاثي ، ومعضلات تنمية المواهب في سنوات المرحلة المتوسطة The Schoolwide Enrichment Model, The Secondary Triad Model, Dilemmas in Talent Development in the Middle Years ، وكتاب نشر في العام 1998 حول تنمية المواهب النسائية بعنوان «عمل غير منجز: خيارات وتنازلات الإناث الموهوبات» Work Left Undone: Choices and Compromises of Talented Females. تعمل سالي في العديد من هيئات التحرير، بما في ذلك مجلة « الطفل الموهوب الفصلية» ، وهي رئيس سابق للرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين. وقد تم تكريمها مؤخرًا من الرابطة بأعلى جائزة في مجالها كعالمة مميزة، وعينت زميلًا في الجمعية الأمريكية لعلم النفس.

سارة رينزولي Sara Renzulli

خبيرة في علم النفس التربوي وتبحث في تدخلات الإرشاد لتحسين الأداء الأكاديمي على مستوى ما بعد المرحلة الثانوية. حصلت على درجة البكالوريوس من كلية الاتحاد، وعلى درجة الماجستير والدكتوراه من جامعة كونيكتيكت. أمضت عامين في العمل كمتخصصة في برنامج الإرشاد للرياضيين بين الكليات في الجامعة، حيث عملت في المقام الأول مع فرق كرة السلة وكرة القدم. بعد التخرج ، عملت مستشارة أكاديمية لكلية الفنون والعلوم الليبرالية في جامعة كونيكتيكت. وهي حاليًا خبيرة التعلم في برنامج الإرشاد للرياضيين بين الكليات، وكذلك عضو هيئة تدريس مساعد في قسم علم النفس التربوي بكلية نيغ للتربية.

ماري جي رزا Mary G. Rizza

أستاذ مساعد ومنسقة لبرامج الموهوبين في جامعة بولينغ غرين ستيت BGSU بولاية أوهايو. ارتبطت بمجال تعليم الموهوبين لأكثر من 15 عامًا في مجموعة متنوعة من المناصب التعليمية والإرشادية والإدارية. تعمل حاليًا على إدارة مكتب برامج الموهوبين في الجامعة الذي يقدم البرامج والدورات والخدمات لتعليم الموهوبين وعلم النفس المدرسي ونظرية التعليم العام. تشمل اهتماماتها البحثية استخدام التكنولوجيا في الفصول الدراسية، والقضايا المتعلقة بالكشف/ البرمجة لذوي الاحتياج المزدوج والاحتياجات الاجتماعية/ العاطفية للأطفال الموهوبين.

آن روبنسون Ann Robinson

أستاذ التربية والمدير المؤسس لمركز تعليم الموهوبين بجامعة أركنساس في ليتل روك. وهي رئيسة تحرير مجلة الطفل الموهوب الفصلية، وعضو مجلس إدارة الجمعية الوطنية للأطفال الموهوبين ، وحصلت على جائزة القائد المبكر، والباحث المبكر، وجوائز الخدمة المتميزة من NAGC. وهي الرئيس السابق لجمعية أركانسانس لتعليم الموهوبين والنابغين، والرئيس السابق لجمعية أركنساس لمسؤولي تعليم الموهوبين، وهي نشطة في مجال الدعوة على مستوى الولايات والمستوى الوطني. وقد عملت كمحاضر زائر في جامعة كيمبريدج ، وجامعة برونيل بالقرب من لندن ، وجامعة نيو ساوث ويلز في سيدني ، أستراليا ، وجامعة موناش في ملبورن ، أستراليا.

مايكل ف. سايلر Michael F. Sayler

أستاذ مشارك في علم النفس التربوي وكبير عمداء الشؤون الأكاديمية بجامعة نورث تكساس. عمل الدكتور سايلر في مناصب قيادية للعديد من مجموعات تعليم الموهوبين الوطنية والحكومية.

قام بتطوير بعض أول دورات الدراسات العليا في مجال تعليم الموهوبين على الإنترنت في العالم ، كما أدار برامج صيفية لطلاب المدارس المتوسطة والثانوية الموهوبين ، وطور مفاهيم الموهبة والازدهار ، وهو يشرف على دراسة الماجستيروالدكتوراه للعديد من الطلاب.

كريستين برونكو شولتز Christine Brunko Schultz

تعمل مع طلاب رائعين في قضايا الرياضيات في جامعة ولاية أيوا. وقد سبق لها العمل مع شبكة STEM لصالح NAGC لمدة 7 سنوات وتعمل حاليًا كمحرر لنشرة السبكة الإخبارية. في العام 2006 ، حصلت على شهادة الإنجاز المهني من NAGC لاستكشاف أفضل السبل للتعرف على متعلمي اللغة الإنجليزية ذوي القدرات العالية وتقديم الخدمات لهم على مستوى المدارس الثانوية. وفي العام 1996، حصلت على الجائزة الرئاسية للتميز في تدريس العلوم والرياضيات في مستوى الرياضيات الابتدائية. وخدمت أيضًا مجتمع الموهوبين على مستوى الولاية كجزء من مجلس ولاية أيوا للموهوبين والنابغين لمدة 10 سنوات ، بما في ذلك 3 سنوات كرئيس. في العام 2008 ، كرّمها برنامج الرياضيات والعلوم في جامعة نورث إيوا في ولاية أوهايو بجائزة الإرشاد مدى الحياة.

ماري ل. سليد Mary L. Slade

حصلت على الدكتوراه في علم النفس التربوي مع التركيز على تعليم الموهوبين من جامعة فرجينيا. أمضت أكثر من عقدين في المناصب الإدارية وعضوية هيئة التدريس في التعليم العالي. وبالإضافة إلى تدريس دورات في المشاركة المجتمعية، قامت بتطوير مناهج المشاركة المدنية لطلاب المدارس المتوسطة والثانوية. وركزت تدريسها ومنحتها في الآونة الأخيرة على المشاركة المجتمعية وأساليب تعلّم الخدمة في تدريس الطلاب المتفوقين. بالإضافة إلى ذلك ، قادت أكثر من 20 رحلة خدمة في جميع أنحاء البلاد مع طلاب جامعيين وما قبل الجامعة. تركز الرحلات إما على الإغاثة من الكوارث أو التغيير الاجتماعي في المناطق التي تعاني من الكساد الاقتصادي. عملت مع معلمات ما قبل الروضة حتى الصف الثاني عشر لتطوير مناهج المشاركة المدنية لطلاب المدارس المتوسطة والثانوية.

كينيث ج. ستيوارت Kenneth G. Stuart

دخل في سنته التاسعة والثلاثين في تدريس الدراسات الاجتماعية في المرحلة الثانوية، ويقوم حاليًا بالتدريس في أكاديمية إنديانا للعلوم والرياضيات والعلوم الإنسانية بجامعة بول ستيت في

مونسي بولاية إنديانا. حصل على درجة البكالوريوس في الدراسات الاجتماعية من جامعة تايلور وماجستير في التاريخ الأوروبي من جامعة بوردو. يقوم حاليًا بتدريس مجموعة كبيرة ومتنوعة من الدورات الأساسية والدراسات الاختيارية في الدراسات الاجتماعية، كما يقوم بتدريس دورة مع مدرس لغة إنجليزية. وهو أيضًا رئيس قسم التاريخ ورئيس قسم العلوم الإنسانية وقائد برنامج Colloquia. وهو عضو في NAGC ، والمجالس الوطنية ومجلس إنديانا للدراسات الاجتماعية، وجمعية إنديانا التاريخية، وجمعية الحفاظ على إنديانا.

لوري إس. ساذرلاند Laurie S. Sutherland

تعمل منسقة لدعم المنح الدراسية الأكاديمية في أكاديمية إلينوي للرياضيات والعلوم ، حيث تشارك أساسًا في تنسيق وتسهيل المنحة الأكاديمية لـ IMSA وتسهيلها- الكتابة والتحرير والنشر. عملت لأكثر من 30 عامًا، في تدريس الأدب والإنشاء والكتابة الإبداعية والكتابة الفنية/المهنية على مستوى الكلية الثانوية والمجتمع. قامت بتطوير البرامج التعليمية في IMSA وإدارتها، مثل برنامج IMSA Great Minds وبرامج الإثراء في موضوعات .STEM كانت مطورة مناهج فنون اللغة ومدرسة لمشروع تعزيز المهارات، وهو برنامج أكاديمي لشباب الأقليات ذوي القدرات العالية في مركز جامعة جونز هوبكنز للشباب الموهوبين. عملت مستشارة للمناهج الدراسية في برامج تعليم الموهوبين في منطقة لوس أنجلوس التعليمية الموحدة ووزارة التعليم في مدينة نيويورك. عملت كمحررة في مركز أبحاث الدماغ في المركز الطبي بجامعة روتشستر، وكتبت وحررت ونشرت في مجالات الطب والتعليم وحتى علم الأنساب.

جويس فانتاسل باسكا Joyce VanTassel-Baska

أستاذ في كلية ويليام وماري، حيث أسست مركز تعليم الموهوبين. عملت سابقًا في إدارة وتطوير مركز تنمية المواهب بجامعة نورث وسترن. كما عملت في منصب مدير الولاية لبرامج الموهوبين في إلينوي ، ومدير إقليمي، ومنسقة محلية لبرامج الموهوبين، ومعلمة لطلاب المدارس الثانوية الموهوبين. تتمحور اهتماماتها البحثية الرئيسية على عملية تنمية المواهب والتدخلات المنهجية الفاعلة مع الموهوبين. وقد ألّفت 22 كتابًا وكتبت أكثر من 500 مادة منشورة حول تعليم الموهوبين. كانت رئيسة تحرير مجلة الموهوبين والنابغين الدولية لعدة سنوات وحصلت على جائزة الباحث المتميز في العام 1997 من الرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين وجائزة هيئة التدريس المتميزة من مجلس الدولة للتعليم العالي في فرجينيا في العام .1993 حصلت على جائزة الإنجاز المتميز للخريجين وجائزة من جامعة توليدو في عام العام 2003 ، وجائزة الرئيس

من المجلس العالمي للموهوبين والموهوبين في العام 2005 ، وجائزة خدمة التعاون والتنوع من جمعية الموهوبين التابعة لمجلس الأطفال الاستثنائيين CEC-TAG في العام 2007.

جوناثان واي Jonathan Wai

باحث وكاتب في تطور الموهبة ومفهوم العام وأثرها على المجتمع. تركز اهتماماته على دور القدرات المعرفية والتعليم والعوامل الأخرى التي تسهم في تطوير الخبرة في التعليم والمهنة والابتكار. بالإضافة إلى ذلك ، فهو مهتم بالآثار السياسية المترتبة على تنمية المواهب (أو الفشل في تطويرها) ، وربط عمله بالنقاش العالمي الأوسع حولها. بدأ عمله على الساحة الدولية وغطت أنشطته كبريات الصحف والمجلات ووسائل الإعلام الأخرى داخل الولايات المتحدة وخارجها مثل Science و New York Times و Wall Street Journal و Washington Post وCNBC و Financial Times و The Economist و Scientific American و Wired و .Education Week وهو كاتب مُساهم في مجلة Psychology Today و Business Insider و Quartz وغيرها ، حيث وصلت أفكاره إلى ملايين الأشخاص. حاز عمله على عدة جوائز دولية من مؤسسة منسا للتميز البحثي. يعمل حاليًا في مجلس إدارة مؤسسة .ATHCOUNTS

سوزانا م. وود Susannah M. Wood

حاصلة على درجة الدكتوراه في تعليم المستشارين مع شريك في تعليم الموهوبين في كلية ويليام وماري ، مع التركيز على خبرات المراهقين الموهوبين في مجال الإرشاد المدرسي. عملت كمستشار للمدرسة المتوسطة في مدينة نيوبورت نيوز، ولاية فرجينيا ، بينما تقضي فصل الصيف في تقديم المشورة للبرامج ، مثل مركز جونز هوبكنز للشباب الموهوبين ومدرسة فرجينيا للفنون المسرحية والعلوم الإنسانية. تعمل أستاذًا مشاركًا في جامعة أيوا في قسم الإرشاد والتأهيل وتنمية الطلاب ، وتساعد في إعداد مستشاري المدارس المهنية للعمل مع الطلاب الموهوبين بالشراكة مع كوني بيلين ومركز جاكلين بلانك الدولي لتعليم الموهوبين والنابغين. درّست دورات في الإرشاد البسيط، وهي تقدم المشورة للأطفال والمراهقين ، وتقوم بالتدريب العملي على الإرشاد المدرسي ، وتقيم حلقات نقاشية للتوجيه المهني على مستوى الدكتوراه.

فرانك سي. ووريل Frank C. Worrell

يعمل أستاذًا في كلية الدراسات العليا للتربية بجامعة كاليفورنيا، ويحاضر في قسم علم النفس (المجال الاجتماعي والشخصي) ، ومركز سياسات الأطفال والشباب، ومركز الأعراق

والجندر. تشمل وظائفه الحالية ه مدير برنامج علم النفس المدرسي، ومدير برنامج تنمية المواهب الأكاديمية، ورئيس هيئة التدريس في أكاديمية كاليفورنيا التحضيرية. تشمل مجالات خبراته تنمية المواهب الأكاديمية/تعليم الموهوبين، وتعليم الشباب المعرض للخطر، والهوية العرقية، والهوية الإثنية، وتطوير المقاييس والتحقق من صحتها، وفاعلية المعلم، والمنظور الزمني، وترجمة نتائج البحوث النفسية إلى ممارسة داخل المدرسة. في العام 2011 ، تلقى الدكتور ووريل ثناءً من رابطة علم النفس الأمريكية وجائزة التقدم المؤسسي المتميز من رئيس جامعة كاليفورنيا.

فهرس المصطلحات

ا

آينشتاين 267

إدارة الفصول الدراسية 250

إستراتيجيات التدخل 582, 222, 218, 70

إعاقات تعليمية خاصة 198

إعداد المعلمين 641, 638, 459, 18, 17, 645, 652, 655, 656, 657, 670, 671, 682, 684

اتجاه 396, 265, 177, 176, 80, 68, 09, 403, 429, 492, 628, 717, 718

اضطرابات طيف التوحد 223, 201, 199, 526, 630

اضطراب التحدي المعارض 198

الإتقان 247, 246, 242, 240, 239, 233, 260, 275, 276, 318, 653, 677, 682

الإثارة المفرطة 101

الإنتاجية الأكاديمية 267, 266, 265, 261, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 278, 279, 280, 281

الاختبارات المقننة 135, 134, 133, 131, 146, 147, 150, 308

الاستجابة للتدخل 220, 198

الاعتداد بالنفس 328, 233, 133, 128

الاعتقاد الشعبي 247

الاكتئاب الوجودي 631

البراعة 268, 267, 266, 265, 261, 09, 269, 270, 271, 272, 273, 278, 279, 280, 281, 282, 323, 324, 499

البراعة الفنية 268, 267, 265, 261, 09, 269, 270, 273, 280, 323, 324

البعد المعرفي 263

البكالوريا الدولية 211, 352, 353, 407, 511, 522, 524, 525, 604, 614, 615, 638, 666, 667, 690

الترويج الذاتي 272, 277, 279, 280, 323

التسجيل المزدوج 402, 406

التسريع 21, 44, 57, 99, 138, 306, 316, 394, 406, 438, 481, 482, 487, 490, 497, 499, 511, 536, 537, 622, 623, 644, 649, 657, 667, 685, 690, 691, 702, 719, 730, 737

التسكين المتقدم 15, 17, 134, 183, 211, 214, 218, 221, 320, 348, 351, 352, 360, 394, 407, 408, 411, 489, 490, 506, 508, 511, 520, 522, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 604, 606, 614, 638, 641, 642, 666, 667, 677, 690, 703, 710, 718

التعلم القائم على المشروع 404, 467

التفكير التباعدي 484

التفكير التقاربي 484, 492

التفكير الناقد 23, 53, 71, 210, 337, 338, 344, 345, 350, 351, 354, 355, 369, 377, 381, 386, 461, 463, 491, 492, 493, 497, 499, 507, 522, 525, 528, 554, 559, 560, 566, 585, 625, 657, 689, 729

التفكير عالي الرتبة 397, 732

التكنولوجيا 12, 23, 24, 136, 221, 222, 259, 304, 305, 326, 327, 339, 340, 355, 365, 366, 367, 425, 426, 427, 428, 429, 431, 432, 433, 436, 439, 441, 445, 446, 447, 448, 451, 452, 454, 457, 464, 510, 524, 525, 612, 625, 680, 693, 710, 732, 739

التكيف 99, 144, 180, 213, 217, 222, 241, 246, 249, 250, 289, 290, 580, 584, 592, 629, 650, 660

التلمذة 105, 323, 402, 411

التنوع الثقافي 18, 313, 692

التهجين 391

الجندر 31, 32, 90, 129

الحلول الإبداعية 222

الدافعية 08, 13, 32, 40, 71, 116, 117, 231, 232, 237, 261, 273, 279, 291, 315, 317, 321, 322, 327, 330, 345, 407, 464, 733

الدراية 39, 48, 272, 280, 389, 395, 398, 406, 714, 721

الدعم الاجتماعي والعاطفي 218, 224

الذكاء العاطفي 16, 57, 454, 585, 586, 604, 612

ذكاء النجاح 47, 48, 266

الرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين 352, 457, 506, 509, 611, 614, 615, 654, 664, 665, 669, 671, 682, 701, 721, 729, 731, 732, 741

السمات السلوكية 200, 201

السمكة الكبيرة 234, 235

الشباب النابغين في الرياضيات 09, 288, 292, 301

الشغف 70, 72, 292, 392

الطفل الكامل 114

الفاعلية الذاتية 232, 235, 236, 243, 245, 247, 249

الفتيات الموهوبات 86, 131, 137, 140, 141, 143, 144, 147, 150, 614, 617

القاعدة المعرفية 267, 320, 654, 683

القدرة العقلية العامة 269

الكاريزما 273, 278, 279, 281, 283

الكفاية 18, 42, 49, 54, 56, 57, 80, 105, 114, 134, 136, 137, 138, 141, 142, 168, 176, 210, 211, 212, 232, 233, 235, 237, 239, 249, 266, 267, 269, 271, 272, 274, 275, 276, 277, 279, 280, 281, 297, 315, 321, 322, 323, 328, 345, 364, 394, 395, 446, 487, 517, 529, 586, 614, 615, 681, 682, 683, 691, 694, 720

المدرسة المتوسطة 144, 149, 160, 165, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 210, 244, 262, 275, 318, 320, 346, 393, 403, 405, 434, 512, 520, 568, 672

المراهقة والهوية 206

المعايير التشخيصية 200, 201

المعتقدات 08, 32, 68, 76, 142, 146, 232, 236, 239, 313, 399, 494

المقررات المكثفة المفتوحة على الإنترنت 400, 403, 410

المكافآت الخارجية 270, 271, 274, 276

المنهاج المتمايز 223

المهارات الشخصية 87, 261, 277, 508, 659

المواءمة 09, 280, 287, 416

الموهبة النخبوية 09, 265, 266, 276, 283

الموهوبين والنابغين 08, 25, 29, 30, 42, 44, 45, 46, 59, 73, 90, 162, 231, 242, 523, 573, 700, 733, 735, 736, 738, 739, 741, 742

النموذج المتمايز للموهبة والنبوغ 261

النوع الاجتماعي 07, 31, 70, 71, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 135, 139, 143, 148, 235, 484, 540, 619, 631, 715

ب

بلوم 50, 84, 218, 259, 260, 261, 267, 268, 429, 470, 664

بيتر براون مُدوَّر 389

ت

تحليل الدالة التمييزية 298

تصنيف بلوم 429, 470

تطور الموهبة 09, 52, 257, 315, 328, 741

تغذية راجعة 112, 140, 243, 247, 248, 324, 428, 445, 461, 468, 474, 593, 594

تقديم المشورة 208, 218, 288, 323, 325, 330, 583, 720, 734, 742

تهديد الصورة النمطية 163, 173, 175, 176, 178, 179, 181

ذ

ذنب الناجي 86

ذوي القدرات العالية 13, 15, 17, 21, 22, 23, 29, 30, 31, 33, 35, 39, 44, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 57, 58, 60, 140, 211, 212, 222, 234, 242, 260, 265, 268, 296, 328, 338, 339, 340, 341, 342, 344, 345, 346, 347, 351, 352, 354, 355, 360, 363, 364, 367, 369, 370, 375, 380, 384, 425, 442, 457, 479, 480, 481, 482, 487, 489, 494, 498, 499, 505, 506, 507, 515, 551, 611, 631, 632, 637, 641, 645, 646, 648, 649, 650, 651, 652, 655, 656, 672, 685, 686, 688, 703, 714, 715, 730, 734, 738, 740, 741

س

سالي ريس 428

سُلّم التقدير اللفظي 414, 415

سنوات المدرسة الثانوية 211, 216, 320, 642, 716

ش

شكل هولاند 290

شيلاغ غالاغير 12, 389

ص

صدمة المستقبل 369

صفوف السحب 511

ط

طرق التدريس 403

ع

عادات العقل 348, 399, 494

عدم إهمال أي طفل 21, 702

عدم التناسب 159

عسر القراءة 198, 205, 207, 209, 526

علم النفس الإيجابي 204, 217

غ

غانييه 268, 269, 270, 659

ف

فانتاسل 170, 741

ق

قابلية التعلم 276

قصور الانتباه وفرط الحركة 198, 199, 200, 526

قلق الانفصال 86

م

مثبطات الموهبة 280

مساقات الشرف 211, 221, 624, 685, 715

معامل الذكاء 47, 48, 53, 161, 163, 166, 204, 205, 515

معايير الولاية الأساس المشتركة 11, 23, 353, 364, 366, 367, 436, 559, 604, 605, 643, 664, 672

معايير علوم الجيل الثاني 402, 403, 415, 416, 431, 432, 433, 444, 453, 485

مفاهيم الموهبة 05, 23, 32, 33, 35, 51, 60, 739

منهاج 11, 15, 16, 24, 32, 59, 72, 116, 198, 221, 241, 242, 244, 282, 320, 335, 338, 339, 344, 351, 352, 365, 369, 375, 398, 399, 403, 405, 406, 417, 419, 458, 460, 463, 464, 469, 485, 486, 487, 488, 490, 510, 520, 524, 525, 526, 527, 533, 534, 543, 560, 561, 562, 564, 565, 566, 567, 568, 579, 583, 584, 585, 600, 602, 605, 606, 663, 664, 665, 667, 710

موضوعات STEM 11, 45, 259, 293, 366, 435, 741

ن

نظريات المعرفة 352, 353, 414

نظرية النمو البيئية 313

نظرية تانينبوم 269

نظرية تعديل العمل 291

نظرية ستيرنبيرج 266

نموذج SMPY 09, 288, 291, 301, 302, 305, 306, 308

نموذج المتعلم المستقل 46, 47, 72, 351, 494, 495

نموذج المنهاج المتكامل 16, 351, 584, 585, 603, 605

نموذج بوردو 42, 43, 44, 45, 47, 351, 495, 735

نموذج راديكس 290

نموذج رينزولي 35

نهج 29, 114, 240, 279, 370, 380, 538

هـ

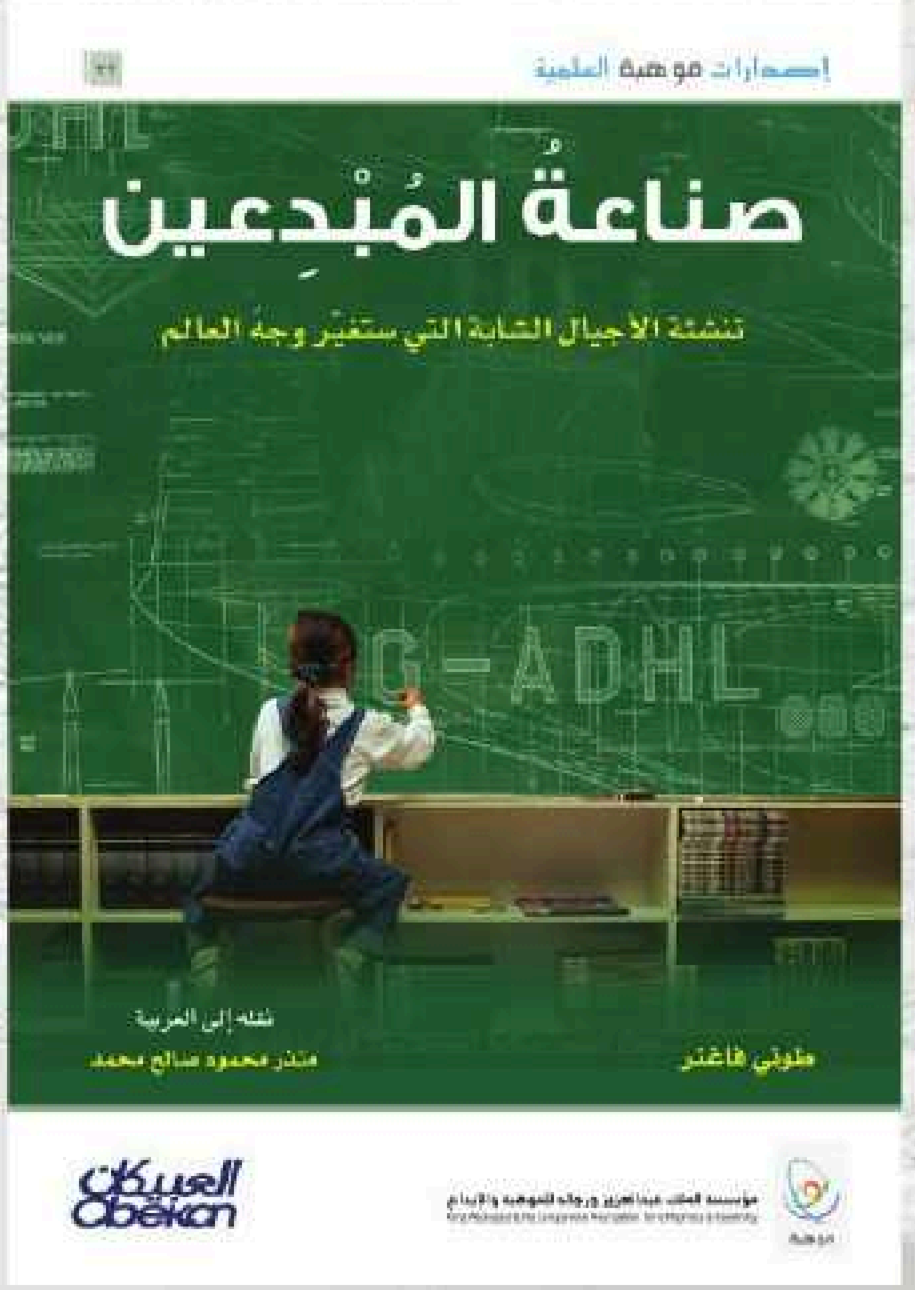
هنري ديفيد ثورو 366

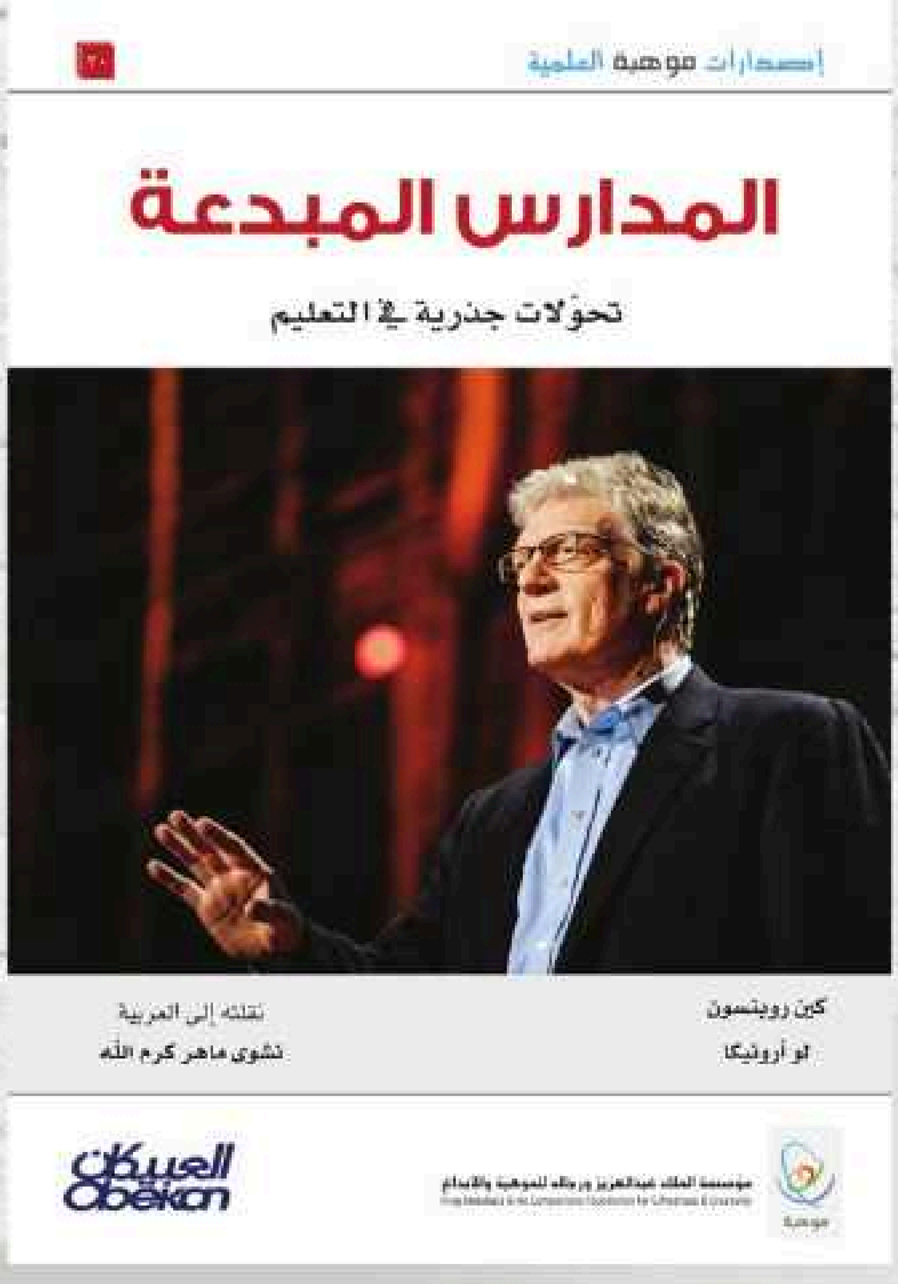
العبيكان للنشر Obeikan Publishing

إحدى شركات

العبيكان للاستثمار Obeikan Investment Group

مـن إصـداراتنـا





لخدمات البيع والتوصيل
سوق
رواق
نون noon

كتبنا الإلكترونية
Google Play
amazon kindle

كتبنا الصوتية
Dhad Audio Publishing
Kitab Sawti
storytel

Follow Us
obeikn reader
obeikanpub

العبيكان للاستثمار
Obeikan Investment Group

إحدى شركات

العبيكان للنشر
Obeikan Publishing

مـن إصـداراتنـا

Follow Us
obeikn reader
obeikanpub

كتبنا الصوتية
storytel
Kitab Sawti
www.kitabsawti.com
دار ضاد للنشر الإلكتروني
Dhad Audio Publishing
WWW.DHAD.SA

كتبنا الإلكترونية
Google Play
amazon kindle

لخدمات البيع والتوصيل
نون noon
رواق الكتب
سوق
amazon أحدى شركات

العبيكان للاستثمار
Obeikan Investment Group

إحدى شركات

العبيكان للنشر
Obeikan Publishing

مـن إصـداراتنـا

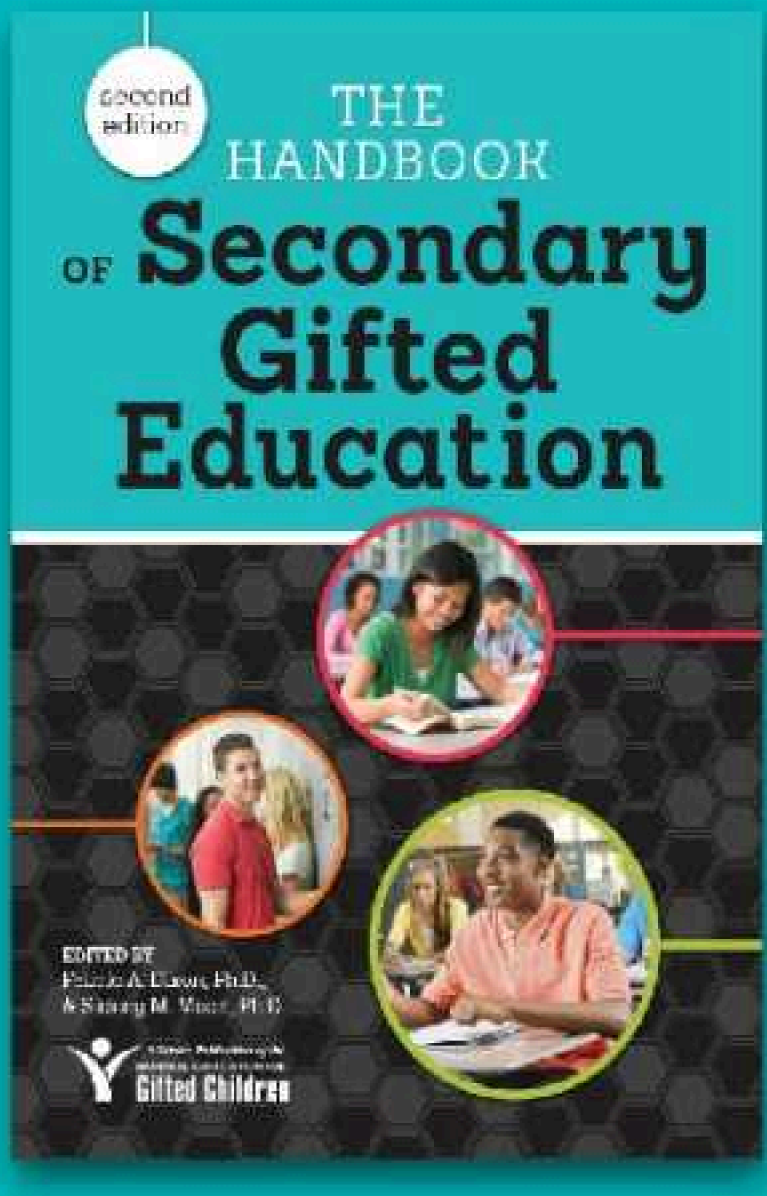
Follow Us
obeikn reader
obeikanpub

كتبنا الصوتية
storytel
Kitab Sawti
www.kitabsawti.com
دار ضاد للنشر الإلكتروني
Dhad Audio Publishing
WWW.DHAD.SA

كتبنا الإلكترونية
Google Play
amazon kindle

لخدمات البيع والتوصيل
نون noon
رواق
سوق
إحدى شركات amazon

المرجع في تربية الموهوبين للمرحلة الثانوية



الهدف من إصدار الطبعة الثانية من هذا الكتاب الدراسي الرائد، هو مساعدة المهتمين المتخصصين في تعليم الموهوبين، على إنشاء فرص تعليمية فعالة وشاملة لطلاب المرحلة الثانوية.

يقدم المرجع في تربية الموهوبين للمرحلة الثانوية نظرة متعمقة مبنية على الأبحاث العلمية، حول الطرق التي يمكن أن تدعمها المدارس والفصول الدراسية، لتساعد على تطوير قدرات المراهقين الموهوبين. وهذا المرجع هو أكثر المصادر شمولًا في هذا الموضوع.

تولى كتابة كل فصل من فصول هذا الكتاب أحد كبار المتخصصين والباحثين في هذا المجال، وتتضمن هذه الطبعة الثانية أقسامًا حول STEM (العلوم، التكنولوجيا، الهندسة، الرياضيات) وCCSS (المعايير الأساسية المشتركة) بما يتناسب مع القرن الواحد والعشرين. بالإضافة إلى مناقشة التعامل مع طلاب المرحلة الثانوية في مختلف المحتويات. الغرض من هذا الكتاب هو أن يكون دليلًا قائمًا على الأبحاث، التي تنظر إلى المراهقين الموهوبين واحتياجاتهم على أنهم نقطة انطلاق لإعداد برنامج تعليمي فعال متكامل.

د. فيليشا ديكّسون هي أستاذة فخرية في قسم علم النفس التربوي في جامعة **Ball State**. حصلت على شهادة الدكتوراه من جامعة **Purdue**، وتخصصت في تعليم الموهوبين. وكانت هي عضوة في الاتحاد الوطني للطلاب الموهوبين. وهي الرئيسة الحالية للمجلس الاستشاري لتدريس قدرات المتفوقين. تشمل اهتماماتها البحثية التفكير النقدي، والقدرات المعرفية، والمفهوم الذاتي للمراهقين الموهوبين، والمثالية، والمناهج الدراسية، والنهوض بالتعليم للطلاب الموهوبين في المرحلة الثانوية. وهي حاليًا مستشارة حول موضوعات تركز على تعليم الموهوبين.

د. سيدّني مون هي أستاذة فخرية لدراسات الموهوبين والمبدعين في قسم الدراسات التربوية في جامعة **Purdue**. وقد شاركت في الدراسات المتعلقة بالموهوبين والمبدعين لمدة ٣٢ عامًا. وخلال ذلك الوقت أسهمت في كتابة أكثر من ٧٥ كتابًا ومقالة وفصلًا في هذا المجال. وهي عضوة نشطة في الاتحاد الوطني للطلاب الموهوبين، وجمعية الإنترنيت الخاصة بجمعية أبحاث التعليم الأمريكي، والبحوث حول الموهبة والإبداع. تشمل اهتماماتها البحثية تطوير المواهب في العلوم والتكنولوجيا والهندسة، وتطوير المواهب الأكاديمية والشخصية، (أي القدرة على إنشاء الأهداف المناسبة وتحقيقها).

رأيك يهمنا

ISBN: 9786035092531

9 786035 092531

نلهم المعرفة
Inspiring Knowledge
Obeikan Reader
@ObeikanPub
العبيكان للنشر
Obeikan Publishing